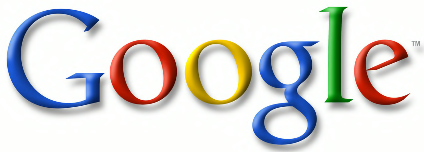
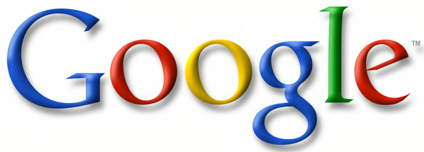





WIDENER
HN ZKGJ 1

3 2044 023 611 866

Historya Artyleryi Polskiej

przez

Konstantego Górskiego,

pułkownika piechoty, b. kapitana kwatermistrzostwa.

Z portretem i 13 rysunkami w tekście.



Z zapomogi Kasy Pomocy dla osób pracujących na polu naukowem imienia D-ra Med. Józefa Mianowskiego.

WARSZAWA.
Skład główny w księgarni E. Wende i S-ka.

1902.

Do nabycia we wszystkich księgarniach następujące dzieła

WYDANE Z ZAPOMOGI KASY POMOCY

dla osób, pracujących na polu naukowem,

imienia dr. med. JÓZEFA MIANOWSKIEGO

lub ofiarowane na rzecz Kasy.

DZIEŁA HISTORYCZNE I FILOLOGICZNE.

Caro Jakób. **Dzieje Polski.** Przełożył z języka niemieckiego *Stanisław Mieczyński.* Tom czwarty, 1430—1455. Warszawa, 1897, 8-ka, str. X, 419. Tom piąty 1455—1480. Warszawa, 1899, 8-ka, str. V. 424. VIII. Tom szósty, 1481—1506. Warszawa, 1900, 8-ka str. XII. 431. Cena każdego tomu rb. 1.

Ciszewski Stanisław. **Wróżda i pojednanie.** Studyum etnologiczne. Warszawa 1900, w 8-ce, str. 97, VII. Cena kop. 80.

Czapiński Leopold. **Księga przysłów, sentencyi i wyrazów łacińskich,** używanych przez pisarzów polskich. Warszawa, 1892, w 8-ce, str. 524. Cena rb. 2 kop. 50.

Gajsler J. F. **Rys dziejów czeskich,** skreślił według źródeł.... Tom I. Warszawa, 1888, w 8-ce, str. VI, 228, z mapą chromolitograf. Cena kop. 50. Tom II. 1892, str. 351. Cena kop. 50.

Gajsler J. F. **Dzieje Węgier w zarysie.** Tom I. Warszawa, 1898, w 8-ce, str. 198. Tom II. Warszawa 1901, str. 203. Cena każdego tomu kop. 75.

Gloger Z. **Pieśni ludu,** zebrał.... (w latach 1861 — 1891). Muzykę opracował *Z. Noskowski.* W Krakowie 1892, w 8-ce str. 361. Cena rb. 1 kop. 50.

Homer. **Iliada,** przetłomaczył heksametrem *Augustyn Szmurło,* b. prof. literatury greckiej i rzymskiej i t. d. Warszawa, 1897, w 8-ce więk. str. XXX, 531. Cena rb. 1.

Krasnowolski Antoni. **Systematyczna składnia języka polskiego.** Warszawa, 1897 w 8-ce, str. 319, IV, niel. 2. Cena rb. 1.

Krasnowolski Antoni. **Składnia języka polskiego** (mniejsza). Warszawa, 1898 w 8-ce str. 164. Cena kop. 50.

Krasnowolski Antoni. **Słowniczek frazeologiczny.** Poradnik dla piszących. Warszawa 1899, str. 288, Cena rb. 1.

Kryński Adam Antoni. **Gramatyka języka polskiego.** Warszawa, 1898, w 8-ce, str. 345. II, IV, V, k. 1. Cena rb. 1.

Małcużyński Witold. **Rozwój terytoryalny miasta Warszawy.** Warszawa, 1900, str. 184, 4 mapy. Cena rb. 1 kop. 20.

Mierzyński Antoni. **Zródła do mytologii litewskiej** od Tacyta do końca XIII wieku. Zebrał i objaśnił... Zeszyt I. Warszawa, 1892, w 8-ce, str. 155. Cena rb. 1 kop. 80.

Mleczko St. **Serce a hexametr czyli geneza metryki poetyckiej w związku z estetycznem kształceniem języków, szczególniej polskiego.** Warszawa, 1901, 8-ka, str. XXII i 302. Cena rb. 1.

Nepos Korneliusz. **Zywoty znakomitych mężów,** przełożył i objaśnienia historyczne dodał *A. Mierzyński.* Warszawa, 1883, w 8-ce, str. 361. Cena kop. 15.



Konstanty Górski.

Ur. 1826, um. 2 stycznia 1898 r.

HISTORYA
Artyleryi Polskiej

PRZEZ

KONSTANTEGO GÓRSKIEGO,

PUŁKOWNIKA PIECHOTY B. KAPITANA KWATERMISTRZOSTWA.

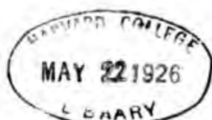


Z zapomogi Kasy Pomocy dla osób pracujących na polu naukowem imienia D-ra Med. Mianowskiego.



WARSZAWA.
SKŁAD GŁÓWNY w KSIĘGARNI E WENDE I S-ka.

1902.



Дозволено Цензурою.
Варшава 2 Іюня 1901 года

Druk A. T. Jezierskiego, Nowy-Świat 47.

OD WYDAWCY.

Autor niniejszego dzieła ś. p. Konstanty Górski zmarł d. 2 stycznia 1898 r. W kilka dni po jego pogrzebie otrzymałem pudło całe notatek i rękopisów naukowych, legowane do nieograniczonego użytku i rozporządzenia mego. Zrozumiałem, że jest obowiązkiem moim względem zmarłego przyjaciela, a bardziej jeszcze względem historyi polskiej, ogłosić ukończony już, lubo niezupełnie przygotowany do wydania rękopis dziejów artyleryi w dawnej Polsce. Spełniam ten obowiązek dopiero dzisiaj i nie tak dobrze, jakbym sobie życzył, a to z powodu napotkanych trudności i braków, o których czytelnika powiadomić muszę.

Większa część tekstu była pisana w ciągu choroby, pośpiesznie, ręką słabnącą, ostatnie zaś wiersze przedmowy ołówkiem. Znalazłem wprawdzie kopię oryginału, lepszą pod względem kaligrafii, ale tak okaleczoną pod względem sensu i ortografii, że każdy niemal wyraz musiał być poprawionym. Zachodziła też potrzeba stylowej korekty w wielu ustępach, a ponieważ całe dzieło było pisane w jednym nieprzerwanym ciągu, więc zrobiłem podział na rozdziały i paragrafy wedle własnego domysłu. Sam też ułożyłem spis rzeczy. Nie śmiałem wszakże dociągnąć tekstu do r. 1794 przez poszanowanie praw autorskich. Historye Piechoty i Jazdy urwały się także na roku 1792-m, ponieważ

ś. p. Górski nie zdołał dotrzeć do materyałów, pozostałych z ostatniej walki, która trzeci rozbiór Rzeczypospolitej poprzedziła. Ja byłem szczęśliwszy od niego w poszukiwaniach, lecz plon tych poszukiwań złożyłem w „Wewnętrznych dziejach Polski za Stanisława Augusta": więc powtarzać się i podsuwać swoje wywody nieżyjącemu autorowi byłoby nieprzyzwoitem, a nawet zbytecznem dla przyszłego badacza.

W przypisach mieszczą się przeważnie odpisy dosłowne inwentarzy i rachunków administracyi artylerycznej, poczynając od r. 1471. Jestto wielką zasługą ś. p. Górskiego, że je wynalazł, że je wyczytał w staroświeckich, częstokroć wyblakłych oryginałach, wyrozumiał i wytłómaczył, nie zrażając się trudnościami średniowiecznej łaciny; sam też przepisał je z widoczną starannością kaligraficzną. Rachunki, składane podczas wypraw wojennych, przydać się mogą do wyświetlenia szczegółów działań wojennych. Bacząc na takie ich znaczenie i na trudność poszukiwań w archiwach, pozostawiałem je w nienaruszonej objętości; skróciłem tylko rachunek z r. 1577 w przypisku 80 i drugi z r. 1611 w przypisku 103, wykreślając powtarzane nazwiska tych samych osób ze służby artylerycznej lub robotników i przedmioty wydatku; zatrzymałem jednakże sumy ogólne ekspensy w każdym miesiącu.

Zamawiam sobie pobłażliwość czytelnika na illustracye. Zamieściłem te, które były sporządzone pod okiem autora. Wskazane przez niego w §§ 3 i 5 armaty z archiwum miasta Lwowa znalazły się w rozprawie P. Bronisława Łozińskiego p. t: „O odlewnictwie lwowskiem", drukowanej w tomie VI Sprawozdań Komisyi do badania Historyi Sztuki (Kraków) 1901). Te same klisze zostały mi udzielone z Akademii Umiejętności za łaskawem pośrednictwem Dra Feliksa Kopery (fig. 7, 9, 10). Armatę z obrazu bitwy pod Orszą. zdobiącego Muzeum Wrocławskie, podaję podług reprodukcyi w dziele Schiemanna „Geschichte von Estland Russland und Polen" (fig. 11); hakownicę (fig. 12) wybrałem z rysunków Augusta Demmina, objaśniających dzieło jego: „Die

Kriegswaffen in ihren geschichtlichen Entwickelungen" (Gera 1891). Nie zdołałem zaś odnaleźć omawianej w tekście tablicy, która miała przedstawiać „rzeczywiste obwody wylotów dział" z cekauzu Tykocińskiego (§ 11) więc musiałem opuścić figurę 13, równie jak wspomniany w § 25 pocisk z haubicy pomysłu Getkanta. Dodałem za to lufę armaty z dzieła Jakubowskiego (tom I pl. VI), nie zaznaczoną przez autora, lecz wskazaną mi przez Bronisława Gembarzewskiego, artystę malarza, a dawniej artylerzystę, jako pożyteczne objaśnienie do rozbioru tego dzieła.

Tadeusz Korzon.

d. 7 lutego 1901 r.
w Warszawie.

PRZEDMOWA.

Jeżeli się urodziłem dość wcześnie, ażeby napisać historyę piechoty i jazdy polskiej, to dla skreślenia historyi artyleryi spóźniłem się z przyjściem na świat. Przed stu laty, jak się o tem dowiedziałem z 151 księgi Komissyi Wojskowej archiwum Głównego, istniało jeszcze osobne archiwum artyleryi. Archiwum to miało się później znajdować przy archiwum Komissyi Wojny, które się mieściło w Warszawie, w tak zwanym pałacu Prymasowskim, na ulicy Senatorskiej, aż do chwili założenia w tym domu szkoły podoficerów Warszawskiego Okręgu Wojskowego. Z powodu konieczności opróżnienia wspomnianego gmachu całe mieszczące się w nim archiwum Komissyi Wojny zostało rozdzielone pomiędzy archiwum Główne, ktoremu się dostały księgi Komissyi Wojskowej, i archiwum Akt dawnych na Jezuickiej ulicy, które otrzymało regestra oficerów z czasów Księstwa Warszawskiego, jakoteż Królestwa Kongresowego z przed 1831 roku. Reszta zaś papierów wojskowych z tychże czasów, tudzież akta, tyczące się wojny wspomnianego roku, oddane zostały do archiwum Sztabu Warszawskiego Okręgu Wojskowego. Gdzie się zatem podziały akta archiwum artyleryi, pomimo najstaranniejszych poszukiwań, wyśledzić nie mogłem.

Niemałą też stratę ponieśliśmy w skutek spalenia w roku 1863 archiwum Suchedniowskiego, w którem praw-

dopodobnie musiały się zawierać rachunki i akta tyczące się dostaw do cekauzów koronnych, z kuźnic Samsonowskich, podczas administracyi Dzibonich, mianowicie: kul, żelaza i narzędzi szańcowych. A później, gdy te zakłady zostały zakupione przez Skarb Królewski, za panowania Augusta II, lub może nawet wcześniej, też kuźnice dostarczały także dla Rzptej dział żelaznych, łóż, przodków, słowem wszelkiej przynależytości i całego materyału artylerycznego.

Do nas doszły tylko okruchy materyałów źródłowych, których zarząd artyleryi wydzielić i zabrać nie mógł, jako pomieszanych z innemi materyałami i rozrzuconych po księgach rachunków z prywatnego Skarbu Królewskiego, oraz ze skarbu Rpltej. Lecz w tych rachunkach, jako sporządzonych dla władz kontrolujących, chodzi o dokładność i ścisłość, główne miejsce zajmuje cena rzeczy, gdy dla nas ma znaczenie ich rodzaj, ilość i przeznaczenie. Nadto wydatki te wykazywane bywają częstokroć summarycznie, gdy dla nas główne znaczenie mają szczegóły, z których byśmy mogli utworzyć sobie pojęcie o stanie artyleryi, a przynajmiej jednego jakiegoś z jej składników w danym czasie.

Czego nam najwięcej brakuje, to wiadomości o robotach w ludwisarniach i rachunków z ludwisarzami. Ale i z inwentarzy cekauzowych posiadamy ledwie kilka. A tymczasem są to dokumenta, z których dowiedzieć się można o całej zawartości cekauzów koronnych t. j. o działach o ich rodzaju i liczbie, o łożach, przodkach, pociskach i o całej przynależytości artyleryjnej t. j. o stanie materyalnej części artyleryi w danym czasie.

Mamy wprawdzie mnóstwo regestrów puszkarskich, ale te tak są do siebie podobne, że i z mniejszej ich liczby moglibyśmy powziąć pojęcie o stopniowem kształceniu się organizacyi obsługi artylerycznej u nas.

Ważnym przyczynkiem do historyi artyleryi, służą rachunki z wypraw artyleryi na wojnę. Ale tu na pierwszem miejscu stoją zwykle wydatki na zakup amunicyi które do

żadnych wniosków nie prowadzą. Amunicyę tę bowiem przysposabiano częścią w gotowym, a częścią w surowym stanie, jak siarkę, saletrę i t. p. Potem następuje żołd przyjętych na wojnę puszkarzy, z których liczby możemy mniej więcej wnosić o liczbie dział, wyprowadzonych na wojnę. Wyraźne atoli wskazówki, co do ich rodzaju i liczby spotykamy bardzo rzadko, gdyż działa będąc, przysposobione zawczasu, nie pociągały za sobą żadnych kosztów przed wyprawą na wojnę. Z tychże rachunków dowiadujemy się zwykle o sposobie przewożenia ciężarów artyleryjcznych, oraz o liczbie wozów i koni, jaka się pod niemi znajdowała, i nareszcie o cenie, płaconej za najem koni woźnicom. Ale wiadomość o tem, ile i czego przewoziło się na wozach, spotyka się tylko wyjątkowo.

Źródła nasze do różnych okresów czasu są bogatsze, lub uboższe. Tak więc zadawalniający pod względem obfitości i dokładności materyał posiadamy do panowania obu Zygmuntów, Władysława IV. i Stanisława Augusta, a mniej obfity do czasów Batorego, Zygmunta III i Jana Kazimierza. Z nastąpieniem zaś panowania Jana III nić historyczna, to grubsza to cieńsza przedtem, zupełnie się przerywa. Nie znaleźliśmy bowiem ani w archiwach, ani w bibliotekach żadnych zgoła wiadomości, z których moglibyśmy powziąć wyobrażenie o stanie artyleryi za panowania tego króla. Posiadamy wprawdzie trochę szczegółów biograficznych o generale artyleryi Marcinie Kąckim, ale o zarządzie jego tą bronią i o tem, co dla niej uczynił podczas długiego swego urzędowania, żadnych wiadomości nie mamy.

Przy takich przerwach i brakach w materyale źródłowym niepodobna nam było dać dokładnego obrazu rozwoju artyleryi u nas i skreślić jej dziejów od początku ukazania się dział śród wojska naszego, aż do roku 1792, t. j. do końca samodzielnego bytu Rptej, a zaledwie zdobyliśmy się na dzieło, pod umieszczonym u góry tytułem.*) Znajdzie w nim

*) **Tytułu tego autor nie napisał. Chciał zapewne użyć skromniejszego wyrażenia: Zarys, Szkic i t. p.**

Przypisek wydawcy.

jednak czytelnik urywki historyczne dość dokładne z pewnych okresów, oparte w części tylko na źródłach, bibliotecznych, jak Czartoryskich i Krasińskich a przeważnie na nieznanym dotąd zupełnie materyale archiwalnym, który się poczyna już od roku 1471.

Być może, że opracowanie załączonego tu materyału jest liche i nieudolne, ale sam nagromadzony materyał ma ogromne znaczenie dla sztuki wojennej polskiej i może posłużyć dla historyków do ułożenia całości tej Historyi Artyleryi. Miejmy bowiem nadzieję, że może gdzieś w prywatnych rękach znajdzie się dawne archiwum artyleryi; bez wątpienia zaś w zbiorach prywatnych spoczywa mnóstwo akt i dokumentów, które pozwolą późniejszym badaczom uzupełnić pozostawione przezemnie braki i luki. *)

Konstanty Górski.

---

*) Ostatni ten ustęp był dopisany ołówkiem i drżącą ręką złożonego śmiertelną chorobą autora.

Przypisek wydawcy.

ROZDZIAŁ I.

Artylerya w XIV i XV wiekach.

§ 1. Pierwszą wzmiankę o artyleryi u Polaków spotykamy w „Zwodzie zupełnym statutu Kazimierza W. w tłumaczeniu Świętosława z Wojcieszyna”.—Powiedziano tam: „Niektórzy z naszych szlachciców, gdy na grodziech przeciw nieprzyjacielowi bywają położeni, odrzuciwszy wszełką sromieżliwość, z namniejszą drożnością naśladując, nipodczyją chorągwią z naszych wojski stawać się obykli na ten koniec, aby *puszek* twierdzy, albo wojennej straży się uwiarowali i obrony, jęż insi bracia ich, pod pewnemi chorągwiami postawieni, podług urzędu. między niemi położonego, czynić się obykli“. Okazuje się ztąd, że już około połowy XIV wieku, t. j. przypuszczalnej daty statutu Kazimierza W., znajdowały się w grodach polskich działa, podówczas, podobnie jak do dziś dnia u Rossyan, puszkami zwane Świadectwo to o przytomności już w tenczas artyleryi w Polsce jest tem prawdopodobniejsze, że używano jej współcześnie nietylko w Niemczech, ale i u najbliższych naszych sąsiadów Krzyżaków, Posilge bowiem, opowiadając o zdobyciu Kowna w r. 1362 przez Winrycha z Kniprode za pomocą machin oblężniczych, dodaje: „Denn noch waren nicht die grossen Steinbüchsen, sondern allein Lothbüchsen“ t. j., że podówczas nieużywano jeszcze dział kamiennych, czyli strzelających kamiennemi kulami, lecz jedynie ołowianych, z których strzelano kulą ołowianą. Wiadomość ta wskazuje zarazem, że pierwotne działa, używane do obrony murów, a wspomniane już w Statucie Wiślickim („puszek twierdzy“), dla braku nawet miejsca na murach, musiały mieć

wymiary bardzo szczupłe i że ołów był najpodatniejszym materyałem do odlewania kul. Małemi więc musiały być te nowonarodzone dzieci Bellony.

Jeszcze wyraźniejszy dowód o używaniu dział w Polsce już w XIV wieku mamy u Jana z Czarnkowa. Było to w r. 1383, podczas wojny domowej pomiędzy stronnikami Ziemowita Ks. Mazowieckiego i Domaratem, starostą Wielko-Polskim pod Pyzdrami, które po trzech dniach obrony poddały się Bartoszowi Kosteckiemu, poplecznikowi Ziemowita, wyjednawszy dla załogi swobodne wyjście. Opisuje właśnie Jan z Czarnkowa następujący wypadek, który się przy oblężeniu Pyzdr wydarzył: „In obsidione Pizdri contigit artificem Bartosssii lapidem aereo de pixide in valvam civitatis jecisse, qui lapis duas clausuras valvam cum vehementia pertransiens, dominum Nicolaum plebanum de Bechovia, in platea civitatis ex opposito valvae aspicientem, contigit. qui cadens subito exspiravit“. ([1]).

Godne tu uwagi zastosowanie kuli metalicznej, gdy współcześnie w Europie strzelano z dział oblężniczych kamiennemi kulami. Ponieważ lanego żelaza podówczas jeszcze nie znano, ołów zaś był za miękki, ażeby kulą z niego ulaną można było przebić mocne, jak zwykle, bramy warownego miasta: więc mogła to być kula z tegoż materyału, co działo, t. j. ze spiżu.

Władysław Jagiełło zaznajomił się z artyleryą i jej użyciem, będąc jeszcze tylko panem na Litwie, gdyż jak Wigant twierdzi, marszałek krzyżacki w r. 1382 ofiarował mu całą swoją artyleryą, jako sprzymierzeńcowi, po zdobyciu Trok. Wiadomo także z „Cronica conflictus“, że tenże Jagiełło, będąc już Królem polskim, miał z sobą armaty w bitwie pod Grunwaldem. Skutek atoli tej artyleryi, użytej w bitwie polowej w roku 1410, był prawdopodobnie żaden, gdyż ani ich poruszenie z miejsca podczas bitwy, ani rychtowanie możebnem nie było. Mogły one co najwięcej wydać przed rozpoczęciem walki parę strzałów w powietrze.

Wiemy, że po zwycięztwie pod Grunwaldem cała bardzo liczna artylerya krzyżacka dostala się w ręce Polaków. Mieli więc jej podostatkiem, przy następnem oblężeniu Malborga. Zdobyć go jednakże nie byli w stanie. Przyczyną tego niepowodzenia mógł być, z jednej strony, brak dzial burzących, ale niemniej i nadzwyczajna grubość murów zamku Malborskiego, które przy 70 stopach wysokości, miały pod dachem jeszcze 8 stóp grubości. Widziałem wprawdzie własnemi oczami kulę kamienną, może wielkości głowy ludzkiej, t. j. około 25 funtów wagi, która utkwiła w sklepieniu niedaleko od tego miejsca, gdzie ono styka się ze ścianą, i siedzi w niem dotąd. Ale kula ta, wypuszczona z bateryi, która stała za Nogacią wpadła zapewne przez wielkie okno.

Nie brakuje nam też świadectw o używaniu u nas artyleryi i w dalszych latach XV-go wieku. Tak, podług Długosza, działa były czynne przy obronie zamku Radzyńskiego ([2]), oraz przy zdobywaniu Gołubia i Kowala w 1422 r. ([3]). W roku zaś 1431, przy pomocy dwóch dział, taraśnicami zwanych, ułatwili sobie Polacy przeprawę, przez Styr. ([4]). I znowu przy oblężeniu Łucka, w tymże roku, Polacy, podsunąwszy armaty burzące pod mury, obalili przy ich pomocy kilka wież i kawał muru. Pomagali atoli sobie jednocześnie i machinami oblężniczemi, mianowicie procami, za pomocą których rzucali kamienie wielkie oraz ścierwa końskie do zamku. Tenże Długosz świadczy, że podczas oblężenia Tucholi i Chojnic, w roku 1433, Polacy działa burzące zataczali i, potężnie do ścian miasta strzelając, wyłomy w nich robili. Były też w robocie armaty przy oblężeniu Starogrodu i Chojnic w r. 1466, a puszkarz Jan Czech za umiejętne ich użycie został starostą chojnickim. Źródła także archiwalne poświadczają, że pewna ilość dział towarzyszyła w r. 1471 królewiczowi Władysławowi podczas wyprawy do Czech w celu objęcia tronu tego państwa. W roku zaś 1474 przewoziły się tędy działa z Krakowa do Łę-

czycy i do wojska, przyczem płacono od konia po 12 groszy na tydzień i tyleż na utrzymanie ludzi i koni każdego z osobna. Puszkarzy przybyło w tymże roku z Czech 12, a z nich dwóch wyprawiono do wojska; płacono im po pół złotego i jednym groszu na tydzień. ([5]).

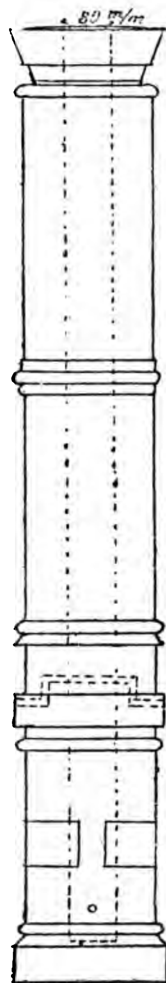
Musiała jednak ta artylerya być jeszcze bardzo niedoskonałą, wiadomo bowiem, że zamki Gniew, Świeć i Stargard zdobyli Polacy w końcu trzynastoletniej wojny z Krzyżakami, przez długie oblężenie, głodem.

§ 2. Co do rodzaju dział, używanych przez Polaków w ciągu XV wieku, to oprócz przytoczonej powyżej jedynej wzmianki u Długosza o działach, taraśnicami zwanych, które wojsku polskiemu przebycie Styru ułatwiły, żadnych innych wiadomości u historyków nie znajdujemy i nic byśmy już więcej nie wiedzieli, gdyby się nie znalazło kilku dokumentów, pozostałych z końca wspomnianego wieku, które mogą nam dać w tym przedmiocie pewne wyjaśnienia.

Pierwszymi z tych dokumentów są: inwentarze zamków Kamienieckiego ([6]) i Smotryckiego ([7]) z roku 1494, tudzież zamków górnego Lwowskiego ([8]) i Gliniańskiego ([9]) z roku 1495 ([7]). Okazuje się z tych inwentarzy, że na zamku Kamienieckim przechowywało się 11 dział a mianowicie: 1 taraśnica wielka, 4 półtaraśnice, 4 działa średniej wielkości bez nazwy i 2 półhufnice ze znakiem Leliwy, 1 taraśnica, 1 pół taraśnicy Na zamku zaś Lwowskim okrom półhufnicy była hufnica ze znakiem Drawasch. Oprócz tego na zamku Gliniańskim znajdowały się działa, zwane foglerzami, a na zamku Smotryckim kule kamienne od foglerzy. Cóż to były za działa owe: taraśnice, foglerze i hufnice?

O taraśnicach może nam dać pewne pojęcie wzmianka, znajdująca się u Mienerta, ([10]) i odnosząca się do roku 1454: „Wenn du schissen wilst, so mache dass die Büchse hinaus geht und ziehe dann den Schirm auf, und wenn du geschossen hast, so lasse den oberen

Schirm wieder nieder, dass die Thüre vor der Büchse wieder zugeht, und du laden kannst. So bist du sicher, dass dir keiner mit einer Taráshüchse durchschiesst".

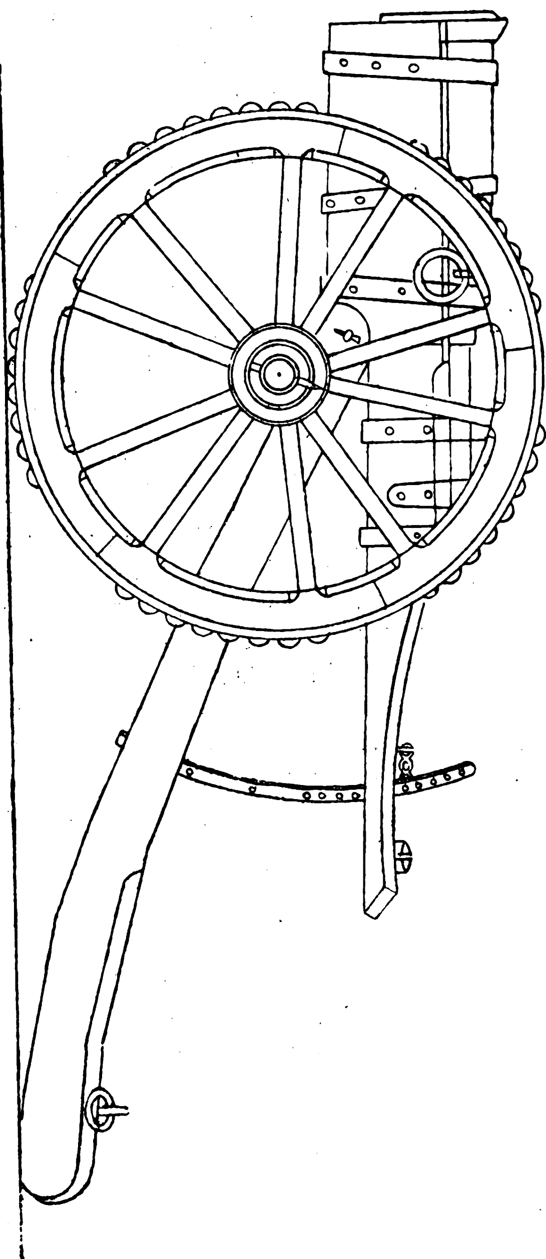


Taraśnica.
Fig. 1.

Okazuje się, ztąd, że taraśnic używano do obrony murów zamkowych i sama ich nazwa pójść musiała od tarasów zamkowych, na których je ustawiano. Ponieważ miejsca tam było niewiele, musiały więc to być drobne działka, niewielkiej długości i małej średnicy wylotu. Strzelano z nich kulami ołowianemi, których pewna ilość znajdowała się na zamku Lwowskim, jak to widać z inwentarza: „kulki plumbeae pro taraśnice". Były to więc najstarsze działa, o których mówiliśmy na początku, jako o działach ołowianych.

Z czasem, gdy zrozumiano, że donosłość strzału była zależną od wielkości naboju i długości kanału, zaczęto taraśnicom nadawać większą długość, a kanałowi przy odpowiedniej grubości ścian większą szerokość, jak na Figurze 1, a jeszcze później, gdy wynaleziono dla nich łoże na kołach, stały się one zdatnemi do użycia w polu.

Łoże taraśnic (Fig. 2) w stosunku do dzisiejszych było jakby podwójne. Działo leżało do połowy swej grubości w zagłębieniu, wyrobionem w klocu z drzewa, z którym łączyło się za pomocą obręczy żelaznych. Kloc ten dwoma końcami grubego sworznia, przezeń przewleczonego, opierał się o ściany łoża spodniego, na którem utwierdzone były dwa łęki z odpowiadającemi sobie dziurami; przez te dziury przecho-

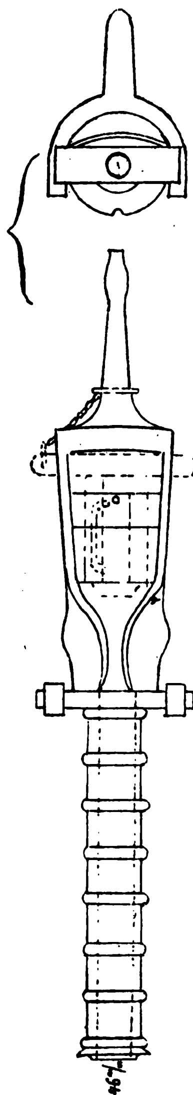


Taraśnica ulepszona.

Fig. 2.

2

dził inny sworzeń żelazny, służący za oparcie dla ogona tego kłoca, w którym spoczywała taraśnica. Tym sposobem można było nadawać taraśnicy większe lub mniejsze podniesienie, stosownie do odległości celu. Rzeczą jest oczywistą, że, będąc umieszczone na tak wątłych łożach taraśnice, nie mogły wytrzymać większego naboju, a więc i donioslość ich musiała być małą.



Foglerz (Vogler, Veuglaire).
Fig. 3

Nabijanie dłuższych taraśnic, gdy proch był tak miałki, jak mąka, nabawiało niemałego kłopotu i musiało być bardzo powolne. I to właśnie podało powód do wynalezienia komory czyli prochownicy ruchomej. Prochownicę taką z gotowym nabojem prochu wkładano w zerżniętą do połowy denną część działa. Ścisłe zaś przystosowanie komory do kanału działa otrzymywano za pomocą klina, który przechodził przez umyślnie na ten cel wyrobione otwory w ciele dennej części, po za dnem ruchomej komory, czyli prochownicy, po jej ułożeniu na miejscu. Taraśnice tego rodzaju zwano foglerzami. Fig. 3. Foglerze miewały po kilka komor tak, że gdy z jednych strzelano, drugie nabijano i tym sposobem otrzymywano znaczne przyśpieszenie ognia. Foglerze znajdowały się w Glinianach, jak to widać z inwentarza tego zamku, (9) mianowicie: z na-

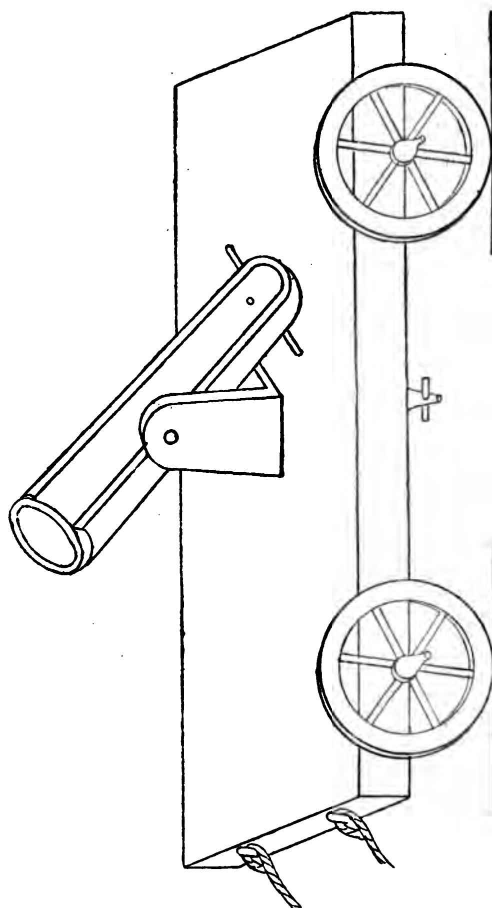
leżących do zamku Lwowskiego „quae ex Leopoli reductae sunt novem fogleri, prochownice viginti tres“, t. j. po kilka prochownic na jeden foglerz. I oprócz tego „duo fogleri castri Gliniany, novem prochownice ejusdem castri“... t. j. cztery i pięć prochownic na jeden foglerz. Strzelano z nich, jak widać, kulami kamiennemi, gdyż w zamku Smotryckim znajdowały się „kulae lapide ae pro fogleri X.C.“. Oprócz taraśnic przechowywały się na zamkach Lwowskim i Kamienieckim *pół taraśnice*, zkąd wnosić należy, że taraśnice miały już pewien typ co do kształtu i wymiarów. A że długość ich miała być mniej więcej ustaloną, więc półtaraśnice mogły mieć w stosunku do taraśnic około połowy średnicy wylotu.

Na zamkach Lwowskim, Kamienieckim i Gliniańskim znajdowały się także *hufnice i półhufnice*. Hufnicami nazywano działa, przeznaczone do strzału pod wyższym kątem podniesienia, mającym więcej wygiętą linię lotu kuli w celu rażenia nieprzyjaciela, ukrytego za murami lub ziemnymi nasypami. Miały one szerszy otwór, aniżeli taraśnice, i zwężoną do naboju komorę, a to dlatego, że pocisk, spadający z góry, ażeby skutecznie razić ludzi, musiał mieć większą ciężkość, aniżeli strzał rdzenny, wypuszczony z większą siłą z taraśnicy, tem więcej, że, będąc kamiennym, był stosunkowo lżejszy od ołowianego.

Komora zaś dla zmniejszonego naboju, gdyż większy przy krótkim kanale, jaki zwykle hufnice miewały, spalić by się przed wylotem kuli niezdołał, musiała być w stosunku do kanału zwężoną.

Wynalezienie hufnic przypisują Hussytom, co jest bardzo prawdopodobne, gdyż do swych taborów, któremi się posługiwali na wojnie, potrzebowali dział krótkich, któreby można było ustawiać na wozach. Hufnice zaś bardzo się do tego nadawały, można ich bowiem było umieszczać po kilka na wozie, jak to wi-

dać z Fig. 4., przedstawiającej jedną taką hufnicę, opierającą się końcami sworznia, przewleczonego przez łoże na podstawach, utwierdzonych w szerokiej platformie. Ustawione w ten sposób w poprzek wozu huf-



Hufnica.
Fig. 4.

nice, obrócone wylotami w pole, mogły wybornie służyć do bronienia przystępu do taboru po jego zawarciu, a i w bitwach okazać pewną pomoc. Używane przez Hussytów hufnice ważyły, podług Köhlera, od

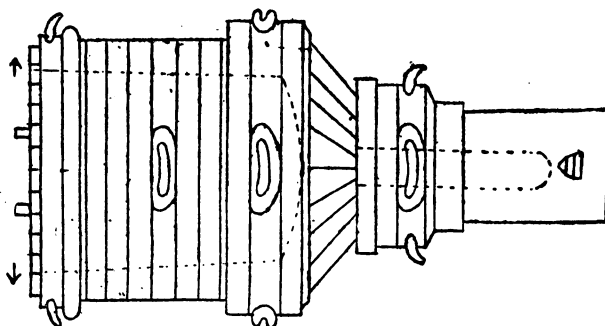
$2^1/_2$ do 3 centnarów. Komora miała długości 2 średnice wylotu, a kanał długości $1^1/_2$ średnicy. Z czasem jednak długość tego ostatniego powiększyła się i dochodziła do 4-ch kalibrów czyli średnic wylotu.

Z hufnic, jak nadmieniliśmy wyżej, strzelano kulami kamiennemi, gdy bowiem z kul, znajdujących się na zamku Lwowskim ołowianych i kamiennych, ołowiane, jak to wyraźnie powiedziano w inwentarzu, służyły dla taraśnic, to kamienne, których „majorum quantitatum sunt octo copecie“, musiały być przeznaczone dla hufnic.

Istnienie półhufnic wskazuje. że i hufnice musiały już mieć typ ustalony. Półhufnice mogły się różnić od hufnic mniejszą średnicą wylotu, lub też służącym do strzelania mniejszym pociskiem. O innej broni, która się przechowywała na wspomnianych zamkach będzie powiedziano niżej. Teraz zaś przechodzimy do drugiego dokumentu, rzucającego jeszcze większe światło na stan artyleryi w wieku XV., a jest nim: „Regestrum bombardarum, pixidum, pulverum aliarumque rerum expeditionem bellicam concernantium per olim regem Albertum relictum per meque Dobesłaum Leopoli repertum et conscriptum feria tertia post Divisionem Apostolorum proxima anno 1509“. (11) Jest to oczywiście strzelba i inny rynsztunek pozostawiony przez Króla Jana Olbrachta po powrocie z wyprawy wołoskiej w r. 1497. W regestrze tym mamy przed sobą wszystkich osobników, reprezentujących wielką i małą strzelbę, używaną w Europie i u nas w wieku XV. Są tu oprócz taraśnic i hufnic, o których była już mowa, działa burzące i półburzące, tudzież śrubnice, charczownice, kozy i hakownice.

Działa burzące czyli *bombardy*, jak sama nazwa wskazuje, przeznaczały się do kruszenia murów. Nie odrazu atoli natrafiono na proporcye dział, odpowiadających temu celowi. Z początku bombardy kształtem i urządzeniem

przypominały późniejsze moździerze Fig. 5. Szeroki bowiem i krótki otwór (czyli kotlina dla kuli) łączył się w nich z wązkim kanałem czyli komorą, służącą za miejsce dla naboju prochu, w celu nadania mu większego skupienia. Długość części wylotowej równała się $1^1/_2$ średnicy kuli, długość komory 5-ą takimże średnicom, szerokość zaś jej $^1/_5$ średnicy. Przy nabijaniu wsypywano naprzód proch w komorę, który powinien był zajmować trzy części jej długości, a potem silnie zabijano szpunt drewniany, jednakowej średnicy z ko-

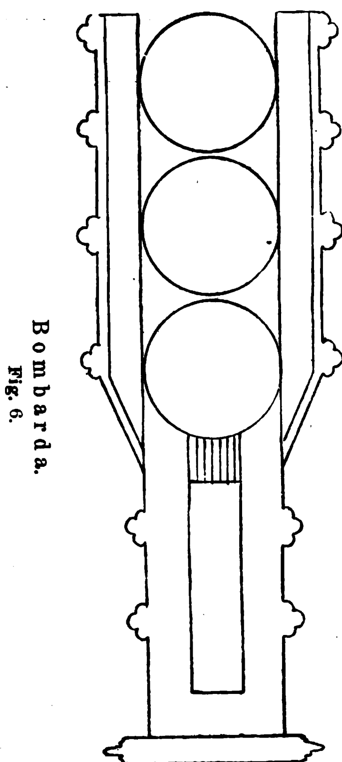


Bombarda.
Fig 5.

morą i takiejże grubości. Pomiędzy zaś szpuntem i prochem zostawiano próżnię, zajmującą także $^1/_5$ część długości komory. Próżnia ta w połączeniu ze szpuntem miała służyć do tego, ażeby dać prochowi miejsce i czas w gaz się zamienić. Kulę pośrodku, dla uchylenia jej zboczenia przy wystrzale, utrzymywano za pomocą klinów, resztę zaś przestworu zapełniano szmatami, albo pakułami, żeby niedopuścić wyjścia stronami gazom prochowym.

Rzeczą jest oczywistą, że bombarda takiej konstrukcyi mogła być przydatną tylko do strzałów rzu-

towych, przy bardzo wygiętej linii lotu kuli, t. j. do bombardowania. Z czasem jednak, gdy zrozumiano zależność siły uderzenia od wielkości naboju, przy odpowiedniej długości kanału, rozszerzono komorę do $^2/_5$ średnicy wylotu, kanałowi zaś nadawano 3 takie długości, jak na Fig. 6. Wagę naboju stosowano do wagi kuli, robiąc go równym $^1/_{10}$ wagi tej ostatniej. Waga zaś kuli w stosunku do wagi bombardy zmieniała się z biegiem czasu od 1:20 do 1:50. Nareszcie już i próżni przy nabijaniu nie zostawiono i szpunt odrzucono. Tym sposobem otrzymano wystrzał rdzenny dość silny do kruszenia murów na blizką metę. Nie ograniczono się tem jednak i w pogoni za powiększeniem siły uderzenia zwiększano coraz więcej ciężar, a więc i średnicę kuli kamiennej, którą zwykle z bombard strzelano, zaczem poszło powiększenie innych wymiarów dział burzących i tym sposobem doprowadzono bombardy do wielkości w proporcyach i ciężkości monstrualnej tak dalece, że przez swą nieruchomość stawały się prawie niepodobnemi do użycia. Trzeba bowiem było, oprócz prochu i pewnego zasobu kul kilkocentnarowych, przewozić cały system belek, które miały służyć za podścielisko dla bombard, zasłony do uchronienia puszkarzy od wystrzałów broniącego się



Bombarda.
Fig. 6.

z murów, wreszcie przyrządy do zdejmowania i układania bombardy na miejscu przeznaczenia. Wszystko to znowu wymagało wielkiej liczby koni do transportowania i ludzi do obsługi. Każde więc z tych kolosalnych dział, nosząc osobne nazwisko, było indywidualnością samą w sobie i potrzebowało osobnego parku do swojej obsługi.

Przykład najlepiej objaśni to, co się tu powiedziało. Miasto Norymberga, wybierając się do napadu na pewien zamek rycerza rabusia, miało z sobą pomiędzy innemi działami jedno, które się zwało Chromhildą. Potrzebowało ono pod siebie 12 koni, a pod swoje podścielisko 16 koni. Osłony dla puszkarzy (Schirm) wieziono na trzech karach, po parę koni w każdej. Machiny do podnoszenia mieściły się na wozie, zaprzężonym we 4 konie, a 11 kul kamiennych zajęły 4 poczwórne wozy. Było jeszcze kilka wozów z inną przynależytością, a do obsługi mnóstwo ludzi: puszkarzy, rzemieślników i furmanów. Prochu na jeden nabój zużywała Chromhilda 14 funtów, kule zaś ważyły każda 500 funtów i miała średnicy 22 cale. Takichże monstrualnych wymiarów musiały być burzące działa z któremi Jan Albrecht oblegał w r. 1497 Suczawę, Wapowski bowiem pisze: „In obsidione arcis Soczaviae Poloni habebant plurimas bombardas, sed duae praecipue stupendae magnitudinis, quarum una equis 40, altera 50 trahebatur“.

Należy tu zapewne rozumieć liczbę koni, która ciągnęła nietylko owe burzące działa, ale i całą do nich przynależytość. Jedno zapewne z tych dział przechowywało się podług przytoczonego wyżej regestru „sub porta Cracoviensi“.

Były tam jednakże i 3 działa *półburzące*, z których jedno „sub porta Halicensi obsque rotis“ i dwa „duae magnae pixides seu bombardae, alias półburzące działa in circulo sub praetorio“. Tego rodzaju działa pod nazwą „Mittelbüchse“ posiadali i Krzyżacy. Toeppen,

na zasadzie różnych kombinacyj, przypuszcza, że owe półburzące działa strzelały kulą kamienną wielkości głowy ludzkiej, t. j. mającą 25 funtów wagi ([12]). A lubo odległość od tego rodzaju bombard do strzelających kulami kilko-centnarowemi jest bardzo wielka, przypuszczenie wspomnianego autora może mieć za sobą prawdopodobieństwo, stwierdzone wzmianką „absque rotis“ t. j. bez kół, które jednak być mogły. Bombardy bowiem, których kula ważyła 25 funtów, mogły działać na kołach. Przy bombardzie wielkiej („magna bombarda alias burzące działo“) wzmianki o kołach nie znajdujemy. Jähns średniemi czyli półburzącemi nazywa działa o kuli od 25 do 100 funtów. ([13])

Śrubnice, jak sama nazwa pokazuje, składały się z kilku od 2 do 4 części, które się zeszrubowywały w jedną całość. Dział tego rodzaju znajdowało się wiele u Krzyżaków, jak np.: „kleine Steinbüchsen, jede von zwey Stücken, eine geschraubte mit einem Pulvergehäuse, die anderen nicht geschraubt mit drei Pulvergehäsen“.

I na innem miejscu u Toeppena ([14]): 4 Lothbüchsen, 3 kleine Steinbüchsen: eine geschraubte, die anderen mit zwey Pulvergehäusen“.

Z cytat tych okazuje się, że działa, o których mowa, albo miały po kilka prochownic, t. j. były foglerzami, albo składały się z kilku części, które się razem zeszrubowywały. Wnosić ztąd należy, że jak jedna, tak też i druga manipulacya służyła do ułatwienia w nabijaniu. Śrubnic używano u nas, jak widać, bardzo rzadko, gdyż, oprócz regestru Dobiesława, nigdzie ich więcej w inwentarzach zamków nie spotykamy.

Podobnież nigdzie więcej nie napotkaliśmy i *charczownic*, które są dla nas takąż zagadką, jak i *kozy*, dość często trafiające się w inwentarzach zamkowych. Z początku myślałem, że to była przekręcona nazwa kusz, gdyż w inwentarzu zamku Kamionki Strumiłowskiej ([15]) znalazłem: „Kozy staroświeckie, które mają pierzyny.

A do tych kóz są dwa stoły, a w tych stołach jest osiem szypów bez pierza". Szypami nazywano strzały do łuków i kusz. Tak, w zamku Lwowskim, podług wspomnionego wyżej inwentarza, znajdowało się „Sex vasa telorum alias szypow osadzonych" t.j. zapewne z pierzem „item aliorum telorum sunt aliqurt capeciae absque vasis posite etiam osadzonych noviter reparatae". Atoli podług inwentarza zamku Olsztyńskiego z r. 1532, znajdowało się tam: „unum aliud tormentum vulgariter koza" ([16]). Podobnie też i w inwentarzu zamku Lwowskiego z r. 1558 ([17]) czytamy: „Koza działko na kołach okowanych". Nie możemy tedy zdefiniować rodzaju działa Kozą zwanego i widzimy potrzebę dalszych badań. Do kategoryi dział z tego okresu należy prawdopodobnie bardzo oryginalnej konstrukcyi działo, przechowywane w muzeum historycznem przy archiwum Lwowskiem, zwane tam smokiem, ale podobniejsze, mając kształt ryby, do delfina, (Fig 7.) Jest ono z żelaza lanego, bez czopów, co mu nadaje prawo być



Smok. Fig. 7.

zaliczonem do tego właśnie okresu; nosi na grzbiecie owej ryby dodatek w kształcie czopa, przedstawiający herb Lwowa; opatrzone jest jakby płetwami z boków, w tych miejscach, gdzie zwykle bywają czopy. Z tej konstrukcyi wypada wnosić, że działo to zanurzało się do połowy w wyżłobieniu, wyrobionem w drewnianej obsadzie, czyli łożu, o które opierało się płetwami. Czop zaś, na grzbiecie umieszczony, służył do zaczepienia łańcucha, za pomocą którego działo-ryba utrzymywało się w łożu na swojem miejscu przy wystrzale. Średnica wylotu tego działa równa się 13 cm., długość jego 1,9 m, długość kanału 1,3 m., kula jego mogła ważyć na kamień około 12 funtów, przyjmując za zasadę działomierza funt koloński. Za materyał do robienia dział służyły w Europie naprzód sztaby żelazne które łączono z sobą za pomocą szwejsowania czasami w kilka warstw, jedna nad drugą, i nabijano je obręczami. Oprócz tego odlewano działa ze spiżu, t. j. mieszaniny miedzi i cyny, w rozmaitej proporcyi np. 100 funt. miedzi na 6 funt. cyny. Prawdopodobnie też same materyały były i u nas używane. W źródłach atoli znalazłem jedyną tylko wzmiankę o zakupieniu, zapewne dla dział, znaczniejszej ilości miedzi, mianowicie pod rokiem 1471 w ks. 17 P. K. S.: „distributa sexingentorum quinquaginta duorum florenorum, quae percepi ab Alberto Bye mercatore de Magdeburg... pro quinquaginta lapidibus aecris, quemlibet lapidem quidem per duos florenos unum medium". Przykład atoli przytoczonego powyżej działa-ryby pokazuje, że i żelazo lane służyło u nas za materyał do odlewania dział już w końcu XV wieku.

§ 3. Kul do dział powyżej wyliczonych tak w Europie, jak równie i u nas, używano kamiennych i ołowianych. Pierwszemi strzelano z bombard i hufnic, drugiemi zaś przeważnie z taraśnic. Używano atoli i do taraśnic większych oraz do foglerzów kul kamiennych. Kule kamienne, za pomocą których roz-

bijano mury, były opasywane żelaznemi obręczami dla ochronienia ich od pęknięcia.

Co do prochu, to z inwentarza zamku Lwowskiego możemy się przekonać, że składał się on z saletry, której się znajdowało „medium vas“ i z siarki „sulfur“, której było „in tribus vasis quasi lapides decem“. ([8]). Węgla zasobów nie trzymano, a przygotowywano go w potrzebie z jakiegoś miękkiego drzewa. Dokładnych proporcyj tych składników u nas nie znamy. Ale z inwentarza zamku Gliniańskiego ([9]) okazuje się, że wyrabiano inny proch do hufnic, a inny do taraśnic, prawdopodobnie inny też do bombard. Różnica ta zasadzała się zapewne na większej lub mniejszej proporcyi saletry, od której właściwie zależała siła prochu. Ustosunkowanie zaś siły prochu musiało odpowiadać większej lub mniejszej wadze pocisku, wiadomo bowiem, że w mocy uderzenia słabsza siła naboju wyrównywa się do pewnego stopnia większym ciężarem pocisku.

Z inwentarza zamku Lwowskiego ([8]) dowiadujemy się także o tem, że do robienia prochu używały się stępy i koło, które je w ruch wprawiało. Powiedziano tam bowiem: „In habitaculo, ubi pulveres preparantur, sunt dwie stępie, cum quatuor stempory et una rota magna ad hec spectantia, etiam et tres alvei, pro eisdem pulveribus purgandis“.

Ludzi, obsługujących działa, nazywano u nas puszkarzami (*pixidarius*), co usprawiedliwia nazwę dla dział użytą w Statucie Wiślickim. Imiona pierwszych puszkarzy z czasów Władysława Warneńczyka spotykamy w Rozprawach i Sprawozdaniach Akademii Umiejętności t. XVII str. 184. Byli nimi w r. 1426 Andreas de Lubno puszkarz i dworzanin królewski, tudzież pod rokiem 1443 Jan i Michał, którzy otrzymali po 20 zł. Później w roku 1466 mamy wspomnianego wyżej Jana Czecha i niejakiego Rzeszkowicza, puszkarza z Dobryczyna, któremu Król Kazimierz Jagiellończyk obowiązał się w roku 1458 wypłacić za usługi jego podczas

wojny Pruskiej 517 złotych węgierskich w dwóch ratach, na Ś-ty Michał przypadających, po 258½ zł. w każdej. ([18]).

§ 4. Przechodząc do broni ręcznej, nadmienić naprzód muszę, że narodziła się ona w Europie daleko później, aniżeli „Wielka Strzelba", jak owem mianem u nas często nazywano działa. W Polsce pierwszą broń ręczną spotykamy dopiero pod rokiem 1471 w regestrze roty pieszej rotmistrza Marka, złożonej z 500 ludzi, w której znajdowało się 2 hakownice i 3 piszczale. ([19]). Pod tymże rokiem spotykamy także wzmiankę, we wspomnianej, jak wyżej, 17 ks. P. K. S., gdzie powiedziano: „Item pro sex bombardas et kulki ad dictas bombardas dedi triginta tres florenos de suprascriptis pecuniis decem et septem florenorum et de aliis pecuniis o domino castellano Sandomiriensi et episcop Cracoviensi dedi sedecim florenorum". Wypada ztąd, że jedna ręczna strzelba kosztowała z kulkami 5 zł. gr. 15. Była to cena blizka do tej, którą, jak zobaczemy niżej, płacono za hakownice.

Wprawdzie przytoczone wyżej dokumenta są pierwszemi źródłami archiwalnemi tak dla historyi jazdy i piechoty, jako też dla artyleryi, ale, sądząc z małej liczby broni ręcznej, jaką znaleźliżmy w ówczesnej piechocie, która w ciągu całego XV wieku posługiwała się kuszami, mamy prawo przypuścić, że lata bardzo blizkie do 1471 roku były terminem jeżeli nie ukazania się u nas broni ręcznej palnej, to przynajmniej pierwszego jej zastosowania do potrzeb wojny.

Z przytoczonej powyżej broni ręcznej o piszczalach, których już nigdzie później nie spotykamy, powiedzieć mogę tyle tylko, że nazwa ta pochodzi od czeskiego wyrazu „pistala" ([20]), co ma oznaczać rurę, i że w Rossyi nazwę piszczali stosowano w dawnych czasach do broni palnej wszelkiego rodzaju. Hakownice utrzymały się u nas na czas dłuższy. Znajdujemy je na zamku Kamienieckim w roku 1494 ([6]) i na zamku Lwowskim w roku 1495. ([8]) W pierwszym „hakownice

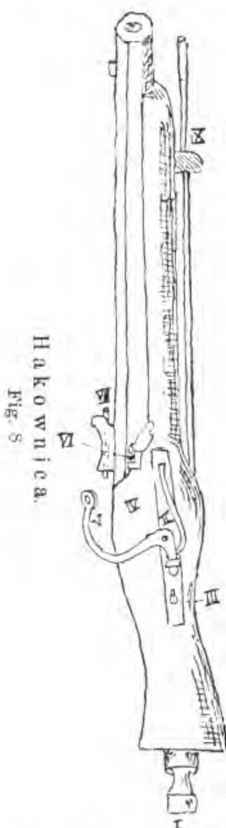
triginta duae et stampel unum ad modum veru, quo pulveres trudunt in pixides". W drugim zaś „hakownicze in numero quinque: due ferreae et tres aeneae". Na obu zamkach znajdujemy także i rusznice „quatuordecem, omnes ferreae", na zamku Lwowskim. Na zamku zaś Kamienieckim „quindecim rucznice fractae alias zaszkodne, quae stipendiarii, dum ibi fuerunt, reposuerunt in castro".

Hakownice i rucznice były ręczną bronią palną i różniły się pomiędzy sobą tylko większemi pierwszych wymiarami i ciężkością.

Broń ręczna, nim przyjęła kształty zupełnie dogodne do jej użycia, przechodziła różne stopnie udoskonalenia, zaczynając od bardzo pierwotnych. Z początku odlewała się ona ze spiżu i była jakby działkami ręcznemi, składając się z rury, zakończonej ogonem do trzymania jej w rękach. A że od strzelania broń się nagrzewała, więc trzon spiżowy zamieniono drewnianym, który wkładano po zapędzeniu czopa dla utworzenia dna w tenże otwarty koniec rury. Rurę samą zaczęto później wyrabiać z grubej blachy żelaznej, którą zginano na sierdzeniu czyli stemplu, szwejsując z sobą oba brzegi. Stemple takie znajdowały się właśnie w zamku Lwowskim (8) „Sex stemplów ferrei pro preparando hakownice". W chwili, kiedy broń ręczna weszła w użycie, musiała już mieć z gruba ociosaną kolbę dla przykładania jej do oka, tudzież kurek, w który się knot wkładał dla udzielenia ognia prochowi, nasypanemu na panewce. Z rusznic, które były lżejsze, strzelano z ręki. Hakownice zaś przy ich znacznej ciężkości wymagały oparcia, za które służył mur strzelnicy, gdyż używały się one z początku tylko do obrony zamków. Żeby zaś uchylić uderzenie w ramię, które w tej broni, strzelającej wielkim nabojem, było bardzo silne, urządzono hak pod lufą, niedaleko od jej wylotu i tym hakiem zaczepiano hakownicę za mur

strzelnicy. Od tego haka poszła też i nazwa hakownicy. Fig. 8.

Hakownice były z początku bardzo ciężkie. Waga ich dochodziła do 10,75 kilogramów, przy długości 680 m. m. i 24 m. m. średnicy wylotu. Z czasem atoli ciężar ich znacznie się zmniejszył i kula miewała $^1/_4$ i $^1/_8$ kilogramów wagi.


Hakownica. Fig. 8.

Z opisanego powyżej rozwoju artyleryi od początku ukazania się u nas do końca XV wieku, okazuje się, że przebywała ona dopiero wiek dziecięcy. Wprawdzie małe dzieci Bellony urosły na olbrzymów, ale tak niedołężnych przez swą ociężałość i nieobrotność, że uciekać się do ich pomocy chyba jakaś ostateczność zmusić mogła. Taką była artylerya oblężnicza. Artylerya znowu polowa, przeznaczona do działania przeciwko celom żywym, grzeszyła jeszcze przez niedoskonałość swych kształtów, a głównie przez nietrwałość łóż i w skutek tego małą donioslość strzału. Wielką trudność sprawiało z początku nabijanie dział; dlatego to uciekano się do śrubnic i foglerów. Lecz z zastosowaniem szufli, jak świadczy wzmianka w inwentarzu Kamienieckim ([6]) (duae łopatki ferreae super corules impositae, quibus sippant pulveres in pixides) już ku końcowi XV wieku, nabijanie znacznie się ułatwiło i działa mogły już mieć większą długość, a więc i większą donioslość strzału. Ale słabość łóż tamowała postęp artyleryi polowej.

ROZDZIAŁ II.

Wiek XVI.

---

§ 5. Ku końcowi XV i na początku XVI wieku artylerya europejska, jakby za dotknięciem czarodziejskiej różdżki, przeistacza się do niepoznania. Przyczyną tej metamorfozy było zastosowanie kul żelaznych i czopów odlewanych z ciała dział. Oba te ulepszenia zostały wprowadzone we Francyi za panowania Karola VIII ([21]) który na wojnę Włoską mógł już wyprowadzić 140 nowego kształtu armat na łożach kołowych.

Skutki, wywołane przez te ulepszenia, były koniecznem ich następstwem. Zamiana kul kamiennych na żelazne dała możność umniejszenia ich średnicy, a tem samem i wymiarów dział, dla których ta średnica (czyli kaliber albo wagomiar) za podstawę służyła. Tym więc sposobem zmniejszyła się waga dział, a w skutek tego artylerya stała się ruchliwszą. Z drugiej znowu strony przydanie czopów działom umożebniło pewniejsze i trwalsze ułożenie ich na dwukołowych łożach i znacznie uprościło konstrukcyę tych ostatnich. Za przydaniem przodka, z którym łoże łączyło się za pomocą sworznia i łańcucha, ułatwiało się przewożenie armat, a po zdjęciu z przodka rychtowanie nietylko w kierunku płaszczyzny pionowej, ale także w prawo i w lewo. A że już i kwadrant, służący do nadawania podniesienia działom, był wynaleziony, to i samo celowanie znacznie postąpiło.

Działa XVI wieku były potomstwem artyleryi wieku XV. Bombardy, jako działa komorowe krótsze, wydały takież komorowe mniejszej, t. j. od 15 do 18 kalibrów długości: szarfmece, bazyliszki, słowiki, śpie-

waki i kartauny, a także zupełnie krótkie moździerze. Od taraśnic znowu, dział bezkomorowych długich, poszły takież bezkomorowe do 40 kalibrów długie szlangi czyli węże, jak Notszlangi, Feldszlangi, Falkony i Falkonety. Hufnice zostały z początku zupełnie zaniedbane i odnajdują się dopiero później.

Wspomniane typy dział nie miały ściśle ustalonych proporcyj, które około pewnych norm się chwiały, zkąd u różnych autorów w różnych liczbach są wyrażone. Przytoczone tu proporcye podane były przez saskiego cejgwarta Preussa w r. 1530, (22) a więc istniały zapewnie już przedtem, ku początkowi XVI wieku. Podług niego działa, używane podówczas, oraz ich waga i wagomiar były następujące:

	Waga działa w centnarach	Waga kuli w funtach
Szarfmeca	100	100
Bazyliszek	75	75
Śpiewak i słowik, które się różniły tylko długością . .	50	50
Kartauny	25	25
Notszlangi	—	16
Feldszlangi	—	8
Falkony	—	4
Falkonety	—	1—2

Moździerze dzieliły się na wielkie, średnie i małe.

Taż sama reforma nastąpiła około tegoż czasu i w artyleryi polskiej. Wyłania się ona atoli z początku w formach dość mglistych ze źródeł współczesnych. Te bowiem podają albo wymiary kuli działom odpowiadającej i ich długość, albo tylko ich wagę i jedynie przez porównanie tych danych z nomenklaturą Preussa możemy się domyślać ich nazwy. Z czasem jednak wyliczone powyżej typy dział występują i u nas pod właściwemi imionami. Nie mogła atoli artylerya

nasza przeistoczyć się i przyjąć nowych kształtów odrazu i stare działa, jak: taraśnice, hufnice, foglerze i kozy, nim przelane zostały na nowe, spoczywały spokojnie jeszcze jakiś czas po zamkach. Toż samo było i z kulami kamiennemi, które w ciągu całego XVI wieku, i nawet później, walały się w cekauzach, lubo ani wymiarami, ani wagą nie odpowiadały kalibrowi nowych dział burzących. Za dowód tego twierdzenia może posłużyć przytoczony w przypiskach inwentarz zamku Lwowskiego z roku 1537 ([23]) równie jak załączone w dalszym ciągu inwentarze innych zamków. Pierwszym dokumentem, z którego możemy zaczerpnąć wiadomość o działach z początku XVI wieku, jest inwentarz zamku Kijowskiego, z czasów Króla Zygmunta I. ([19]). Z wyrytych na przechowywających się w tym zamku działach napisów, tudzież herbów orła i pogoni, widać, że to były działa należące do Rpltej, z lat: 1506, 1524, 1525, 1526 i 1529. Trudno atoli oryentować się wpośród tej artyleryi, gdzie każde działo miało inną długość i inną kulę, a przytem mierzone było na piędzie, które u każdego człowieka są inne, albo przyrównywane do gęsiego jaja branego niewiadomo, czy w podłużnym, czy też w poprzecznym kierunku. To tylko możemy konstatować, że działa te, stojące na łożach i kołach okowanych dobrze, musiały już należeć do nowej generacyi; klasyfikacyi atoli jakiejkolwiek dostrzedz tu niepodobna, gdyż każde działo, mając inne wymiary, było jakby osobną indywidualnością w sobie i miało prawo pretendować do innej nazwy. Jakie jednak mogły być te nazwy? odgadnąć trudno. Jedynie serpentyny, w liczbie 11, stanowiły osobną klasę. Dlaczego jednak, mając kulę „w kułak“ t. j około 5 funtów wagi i długości mniej więcej około 20 kalibrów, nosiły nazwę Serpentyn czyli Jaszczurek, gdy pomiędzy artyleryą, przechowywaną w cekauzie, znajdowały się armaty, sięgające 40 kalibrów? trudno wyrozumieć. Można się tylko domyślać, że owe Serpen-

tyny, stojące na kołach prostych, albo „na stołpiech", należały do ówczesnej artyleryi wałowej.

Niebyło atoli, jak się zdaje, tak źle z klasyfikacyą w artyleryi polskiej i być może, iż chaos, jaki panował pod tym względem w cekauzie Kijowskim, ztąd pochodził, że znajdujące się tam działa gromadziły się w różnych czasach. Okazuje się bowiem, że już z dział, posłanych w roku 1521 na Podole, ([25]) 4 ważyły po 16, 8 po 6 i 6 po 4 centnary.

Mamy więc tu już grupy dział jednakowych. Podobnież i na wyprawie Wołoskiej w r. 1531 było 6 armat 6-io centnarowych. ([39]). Co zaś do 6-ciu dział, które uczestniczyły w wyprawie 1536 roku ([46]), to lubo nie mamy ich wagi, ale ztąd, że każde z nich było prowadzone na 2-ch koniach, wypada wnosić, że należały do jednej i tej samej klasy. Jeszcze jaśniej przedstawia się ugrupowanie armat w pewne kategorye w rachunku z r. 1536 ([26]), w którym wykazane są wydatki na przodki czyli prockary do dział, mianowicie: do 10-ciu dziesięcio i dwunasto centnarowych, do 2 czterdziesto-centnarowych i do 2 stucentnarowych. Z tych trzech kategoryj armat stucentnarowe, podług klasyfikacyi Preussa, mogły być szarfmecami. Ale dla czterdziesto, dwunasto i dziesięcio-centnarowych odpowiednich nazw w tejże klasyfikacyi nie znajdujemy. Za to mamy tu działa z właściwemi imionami falkonetów, lecz i tych jedna para ważyła $9^1/_2$, a druga $4^1/_2$centnarów. Zkąd się pokazuje, że klasy dział u nas nie miały jeszcze ściśle określonej normy. Najjaśniej występuje klasyfikacya z właściwemi nazwami grup, czyli gatunków, w rachunku z wyprawy Wołoskiej 1538 r. ([43]). Mamy tu: 2 słowiki, 4 notszlangi, 4 falkony, prowadzone od łóż osobno. A oprócz tego 11 armat, pod któremi były po 4 konie, 10 armat, zaprzężonych we 3 konie, i 8 armat, mających pod sobą po parę koni. Te lżejsze działa, pomimo różnej wagi, musimy zaliczyć do falkonetów, gdyż innych kategoryj dział, niższej wagi od falkonów,

w żadnej klasyfikacyi nie było. Godne jest uwagi, że działka, zaprzężone w parę koni, nosiły nazwę polowych. Być może, że te lekkie działa z krótkim zaprzęgiem, które mogły towarzyszyć jazdzie we wszystkich jej poruszeniach, odgrywały u Polaków rolę artyleryi konnej.

Z tego, co się wyżej powiedziało, wypada, że typy dział, które obejmowała artylerya polska za panowania Zygmunta I, były następujące: Szarfmece, Słowiki, Kartauny, Notszlangi, Falkony i Falkonety.

Dodaliśmy tu Kartauny, o których powyżej nie było wzmianki. Ale wiadomość o nich zaczerpnęliśmy z Tomicyanów, podług których Król Zygmunt rozkazał Bonerowi przysłać do Prus na wojnę z mistrzem Albrechtem w r. 1520: „octo Carthaune et duo Notschlange“. Oprócz tych dział były w używaniu moździerze i szrotownice. Dwie z tych ostatnich przechowywały się dotąd w muzeum historycznem przy archiwum Lwowskiem. Obie są z żelaza lanego i mają uszy i czopy. U jednej (Fig. 9) na polu wylotowem znajduje się herb Rpltej, a obok niego, po obu stronach rok 1529. Na polu zaś dennem dwie litery *L.* i *H.* Długość tej szrotownicy bez grona równa się 81,2 cm. Powierzchnia zewnętrzna ma kształt stożka ściętego, zmniejszającego się stopniowo od dna do wylotu w ten sposób, że średnica części dennej w tyle trzyma 21,6 cm. w przodzie 20,7 cm., czopowa w tyle 20,5 cm., w przodzie 19,7 cm. wylotowa w tyle 19,4, w przodzie 19,1 cm. Kanał mający długości 74 cm., rozszerza się ku wylotowi w kształcie trąby od 10 do 15 cm. a być może, że i dalej ku dnu, zwężając się stopniowo, przybiera kształt stożkowaty. Ale tego sprawdzić nie mogłem.

Druga szrotownica (Fig. 10) jest cieńsza, ale dłuższa, ma na polu wylotowem herb miasta Lwowa, a pod nim rok 1534, na części czopowej herb Rpltej, na dennej zaś u samej opaski tylnej wyrazy: „Lenart Hirt goss mich“. Długość tej szrotownicy równa się 1,35 m.

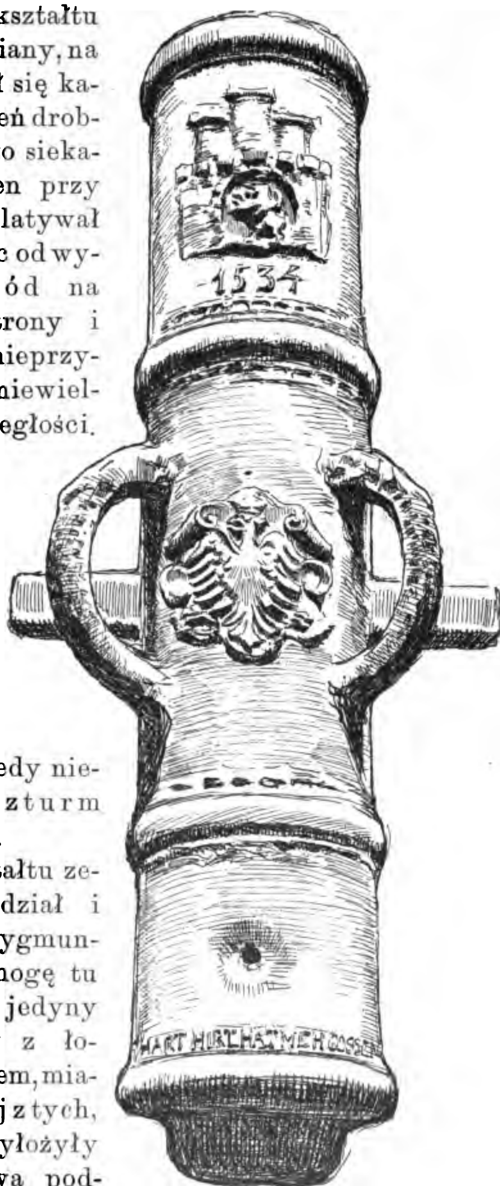
Ma ona także kształt stożkowaty tak, że średnica dennej części w tyle wynosi 20,7 cm., w przodzie 20 cm. Część czopowa 19,1 cm., wylotowa w tyle 18,8 cm., w przodzie 17 cm. Kanał, mający długości 1,20 m., rozszerza się także w kształcie trąby od 5½ do 13,8 cm.



Szrotownica z r. 1529.
Fig. 9.

Wiadomości o szrotownicach w podręcznikach historyi artyleryi są dość ciemne. Ale w opisanych powyżej nabijanie mogło się odbywać w ten sposób, że, mając daną przestrzeń, jaką nabój zajmować był po-

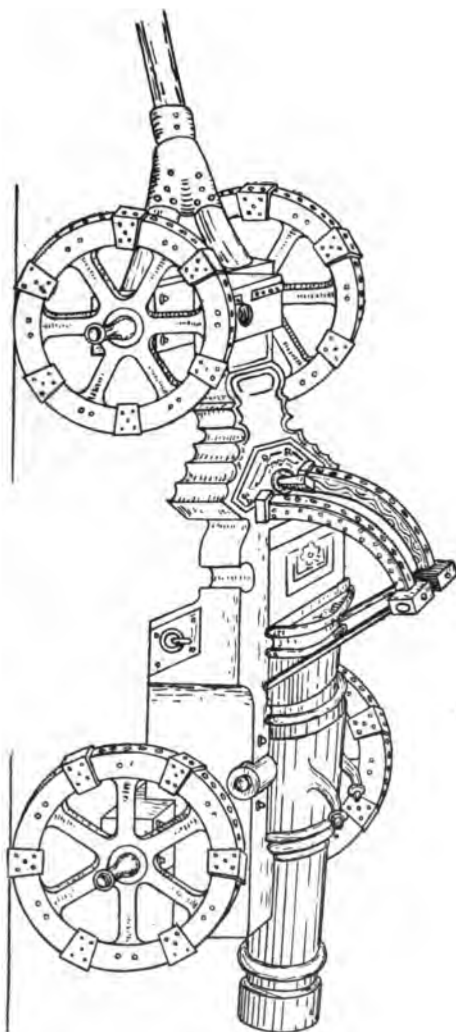
winien, wpędzano, po nasypaniu prochu, odpowiedniej wielkości i kształtu szpunt drewniany, na który układał się kamień i krzemień drobny, albo żelazo siekane. Szrót ten przy wystrzale rozlatywał się, zaczynając od wylotu naprzód na wszystkie strony i mógł razić nieprzyjaciela na niewielkiej tylko odległości. Zkąd wnosić należy, że szrotownice takie mogły być używane jedynie do obrony zamków i to w chwili, kiedy nieprzyjaciel szturm przypuszczał.



Szrotownica z r. 1524.
Fig. 10.

Co do kształtu zewnętrznego dział i łóż z czasów Zygmunta I-go, to mogę tu przedstawić jedyny okaz armaty z łożem i przodkiem, mianowicie jednej z tych, które się przyłożyły do zwycięztwa pod Orszą w roku 1514 (Fig. 11). Wziąłem ją z kopii obra-

zu tej bitwy, znajdującego się w muzeum miejskiem Wrocławskiem. Na częściach wylotowej, czopowej i dennej występują na tej armacie szerokie opaski;



Armata z obrazu bitwy pod Orszą 1514 r. w muzeum Wrocławskiem. Fig. 11.

czopy przechodzą niżej osi działa. Zamiast uszu i delfinów mamy tu haki. Łoże jest kształtu grubego dyla, z wyrobionem w niem zagłębieniem, w któ-

rem się zanurza armata spodnią swą częścią. Łączy się ono za pomocą odpowiednich wycięć i strzemion z osią. W środku łoża znajduje się opisany już powyżej przyrząd z dwóch żelaznych łęków, z odpowiadającemi sobie dziurami i przechodzącym przez nie sworzniem, służącemi do nadawania podniesienia działu. Łoża sprzęgały się za pomocą sworznia i liny lub łańcucha z przodkiem, opatrzonym w dyszlu wagą i orczykami do zaprzęgu koni. Jak widzimy, armata i łoże przedstawiają się tu jeszcze w stanie bardzo pierwotnym. A i to zauważyć należy, że armaty w roku 1514 były jeszcze w częściach dennej i wylotowej jednakowej grubości, gdy później, jak widzieliśmy, miały już kształt stożkowaty. Łoża bywały cięższe i lżejsze, zależnie od ciężaru armaty. Tak, łoża z pod słowików i notszlangów prowadzono podczas wyprawy 1538 roku na 6-iu koniach, łoża zaś z pod falkonów na 3-ch koniach. Falkonety szły na łożach, z zaprzęgiem, stosownie do ich wagi: 4-ch, 3-ch, 2-ch koni.

§ 6. Za materyał do robienia dział służył spiż i żelazo lane. Widzieliśmy bowiem że działa, z któremiśmy się spotykali w powyższym wykładzie, były albo spiżowe albo żelazne. W laniu dział za Zygmunta I-go posiadamy jedyną notatkę pod tytułem „in pixides exposita“ ([27]). Ale ponieważ do odlewania nowych dział, oprócz 100 centnarów miedzi i 9 cent. 54 funt cyny, użyto spiżu z poprzedniego lania, tudzież spiżu ze starego przetopionego działa: więc oznaczyć stosunek miedzi do cyny niepodobna.

O cenie dział i łóż mamy jedyną wiadomość w rachunku z roku 1537 ([28]), podług którego za dwa falkonety, ważące $4\frac{1}{2}$ centnarów, zapłacono, licząc od centnara po 9 złot, 40 złotych i gr. 15. Za dwa zaś łoża do nich z całą przynależytością po 8 zł. za każde, co razem uczyni 16 złotych.

Cena ta atoli od centnara nie da się zastosować do wszystkich dział i łóż. Podług tegoż bowiem ra-

chunku dwa większe falkonety, ważące razem 9 cent., kosztowały razem 90 złot., t. j. po 10 złot. od centnara.

Za dwa zaś łoża od tychże falkonetów zapłacono 20 zł., t. j. po 10 zł. za jedno.

W tymże rachunku ([26]), umieszczonym w przypisach, znajduje się cena na wszelką przynależytość do łóż i przodków, jak: koła, osie, dyszle, wagi, orczyki tudzież żelazo, służące do okucia, i narzędzia szańcowe, jak: rydle, motyki, grace, kilofy ([38]) nareszcie liny, łańcuchy i narzędzia do nabijania, jak: szufle, stemple i wyciory, które za pomocą rzemyków do łóż przywiązywano.

Proch wyrabiali puszkarze na zamkach z materyałów, zakupionych na miejscu, a niekiedy z otrzymywanych z Krakowa. Tak w roku 1521 posłano z Krakowa do Kamieńca ([28]) saletry 22 centn. i siarki 14 cent. Za saletrę płacono podówczas po 24 zł. za kamień. Posyłano także i proch gotowy do zamków, jak np. w tymże 1521 roku ([28]) wyprawiono do Kamieńca 36 centn. prochu gotowego. W Krakowie ([27]) i Lwowie ([8]) znajdowały się młyny prochowe. Był także młyn prochowy w Czajewicach pod Krakowem, gdzie za motor mogła służyć woda Prądnika. ([29]).

Ołowiu dostarczała olbora Olkuska do Krakowa ([28]) zkąd go rozsyłano na zamki. Tak w roku 1521 wyprawiono do Kamieńca $8^6/_8$ cent. ołowiu.

Kule wyrabiano przeważnie z żelaza i ołowiu. Tych ostatnich używano tylko do dział najmniejszego kalibru. Ale oblewano czasami kule żelazne ołowiem dla nadawania im, być może, należytej objętości. Niepogardzano atoli i kamiennemi kulami, jeżeli materyał do nich można było znaleść pod ręką. Tak np. podczas wyprawy Tarnowskiego w roku 1538 pod Chocim ([43]), gdzie materyał do robienia kul kamiennych, w granitowych brzegach Dniestru był obfity, w parku artyleryi mało znajdowało się kul żelaznych, a natomiast pomiędzy rzemieślnikami byli kamieniarze, prze-

znaczeni do robienia pocisków kamiennych. Znajdujemy także w rachunkach z tej wyprawy wydatek na formę z drzewa do tych kul, która się robiła w ten sposób, że w desce wyrzynano dziurę podług koła, zakreślonego promieniem, równającem się półkalibrowi kuli. Przez ten otwór kula powinna była przechodzić we wszystkich swych położeniach.

§ 7. Puszkarzy mamy kilka regestrów, zaczynając od początku XVI wieku. Tak w roku 1502, na wyprawie moskiewskiej, znajdowali się przy artyleryi: ([25]) Georgius pixidarius regius, jakby cejgwart, i magistri pixidarii: Erhardus, Wejss Hans, Nikel Gulden, Wollthan, Arnold, Harendor, Larsel, Janek, Jeronimus Rynk, Michael Alibler, Johann i Johann razem 13 i zapewnie taką samą liczbę armat mieli w obsłudze.

W roku 1523 było na służbie w Krakowie 9 puszkarzy z żołdem rozmaitym, zapewnie podług uzdolnienia i znajomości swego rzemiosła. Niektórzy otrzymywali po 20, inni po 10 po 6 i do 2 zł. na kwartał, a nawet służyli za co łaska „ad bene placitum“ i do tego po sukni.

Podobnież i w r. 1537 ([32]) puszkarze w liczbie 11 pobierali żołd rozmaity: po 20 zł., po 17 zł. i 15 gr. po 12 zł. i 15 gr. i po 10 zł. na kwartał.

Podczas wyprawy wojennej puszkarze oprócz żołdu pobierali dyety, po 12 gr. na tydzień ([40]) i całkowite utrzymanie. Puszkarze mieli przy sobie siekierkę ([43]), prochownicę z prochem do podsypki zapału, cyndrutę i rejnadlę czyli przetyczkę do zapału

Przybywali do nas puszkarze na służbę, sądząc z ich imion, przeważnie z Niemiec, mianowicie z Norymbergi, która była głównem ich gniazdem i zkąd wychodzili najlepsi puszkarze.

O przyjęciu puszkarzy na służbę wydawały się królewskie rozkazy, w których było powiedziano, za jaki żołd i gdzie mieli służbę odbywać. Okazuje się to z następującego rozkazu, wydanego przy przyjęciu niejakiego Ambrożego na służbę do Kamieńca: „Signi-

ficamus per presentes, quia presentium exhibitorem Ambrosium pixidarium in servitium nostrum dum perprimi (?) servitio (?) sibi satisfactionem impensa suscepimus, cui quidem annis singulis florenos 10 solvere tenebimus et solvere nos obligamus. Ipse vero in Cameneceusi castro, aut ubi opus fuerit, juxta mandatum nostrum nobis serviet. Datum 10 Februarii 1515 (33).

Wstępując na służbę, składali puszkarze przysięgę podług roty następującej: „Ego N.N. juro Ser. Dno Sigismundo R. P. M. D. L., quod suae M-tis pixides serviam circa tormenta mihi commissa, omnia damna et defectus circa jaculationem eorundem tormentorum, globes, lapides, pulveres et alia quaecumque ad eandem rem pertinent et pertinebunt, cum omni diligentia et possibilitate curare, providere et custodire volo, itaque omnes ejaculationes, cum certa mensuratione contra suae M-tis et ejusdem exercitus inimicos, civitatis muros omnimodo ipsis inimicis in damnum et detrimentum fideliter pro viribus, industria etscientia artis meae fiant sicuti probo et fideli servitori magistro tormentorum Suae M-tis debet et competit et volo suae M-ti fideliter servire, quamdiu in servitio suae M-tis futurum ero. Ita me Deus et omnes Sancti adjuvant“ (34).

Podczas pokoju przebywali puszkarze na zamkach i zatrudniali się wyrobem prochu. Widać to z kilkakrotnych napomnień Króla Zygmunta I-go starostom, ażeby puszkarze nie tracili czasu napróżno, a za wysoki żołd, który pobierali, zajmowali się oczyszczaniem saletry i robieniem prochu. Tych zaś, którzy tym rozkazom posłuszni nie będą, ze służby oddalali (35).

Oprócz puszkarzy znajdowali się podczas wypraw wojennych przy artyleryi różni rzemieślnicy, jak cieśle, kowale, ślusarze, kołodzieje i inni, niezbędni do różnych naprawek wątłych jescze bardzo podówczas wozów artyleryeznych. Tak podczas wyprawy Tarnowskiego w r. 1538 do Wołoch (43) było przy artyleryi: cieśli 4, którzy pobierali tygodniowo po 15 i 12 gr.,

2 kowali, z których jeden majster z żołdem tygodniowym po 18 gr, 1 czeladnik po 12 gr., kołodziejów 2, z tych płacono tygodniowo majstrowi po 18 gr., i czeladnikowi po 8 gr. Kamieniarzy do robienia kul kamiennych było aż 5. Z nich jeden, który mógł pełnić obowiązki puszkarza, oraz umiał podkopy prowadzić, kamień wyłamywać i kule z niego robić, otrzymywał tygodniowo po złotemu, pomocnicy zaś jego pobierali po 15 gr. na tydzień.

W czasie pokoju powoływano do robót w cekauzie rzemieślników miejscowych, na co mamy mnóstwo dowodów w rachunkach artyleryczných. Robotami kierował cejgwart, który powinien był znać się na wszystkiem co do sporządzenia dział należało.

Pod działa, tudzież park z amunicyą i innemi ciężarami, do artyleryi należącemi, najmowano furmanów z końmi. Za panowania Zygmunta I-go płacono im po 12 gr. tygodniowo ([41]—[42]—[43]) od konia i dawano utrzymanie oraz furaż.

§ 8. Już za Zygmunta artylerya miała pewną organizacyę. Najbliższym przełożonym nad puszkarzami tudzież nad cekauzem był cejgwart. Na czele zaś całej artyleryi stał Starszy nad armatą.

Jednym z takich cejgwartów, z tytułem: „Magister expeditionis et omnium pixidariorum supremus magister“ był znany Jan Behem ([36]), zgodzony na służbę w r. 1522 przez Bonara na 10 lat, za złotych 200 rocznego żołdu, z uwolnieniem od wszelkich poborów miejskich z domu. Wiadomo zkądinąd że Król Zygmunt kazał dla niego pobudować osobne mieszkanie na zamku Krakowskim. Behem przy ugodzie wyraził życzenie pozostania nazawsze w Krakowie. Ale to pozostawiono do woli Króla. Czy to nastąpiło, niewiadomo. W roku atoli 1536 był już cejgwartem i ludwisarzem „Magister tormentorum“ niejaki Georgius Algayer.

Pierwszym starszym nad armatą był Jan Staszkowski, ten sam, który kierował artyleryą podczas wy-

prawy Tarnowskiego na Pokucie w r. 1531. Dyplom, wydany mu na tę godność przez Króla Zygmunta, brzmiał, jak następuje: ([37]) „Literae pro Joanni Staszkowski super praefectura sua artellerye. Sigismundus Dei gratia R. P. M. D. L. Manifestum facimus universis quia animadvertentes peritiam, fidem ac industriam nobilis Joannis Staszkowski regnicoli et subditi nostri et presertim quod a retractis temporibus abilem atque impigrum se ad multa bellica munia nobis semper exhibuit, prefecimus ipsum tormentis seu bombardis et pixidariis nostris ac harum serie literarum proferimus ac beneplacimus nunc pariter commitentes eius fidei omnem eorundem tormentorum et artilleriae nostrae apparatum et supelleectilem, qui nobis ad omnem bellicam expeditionem servire tenebitur hoc modo, quod eidem artelleriae praeerit ac gubernabit ipsos pixidarias, ac eorum ministros seu socios tam cum ipsi in castris aderimus presentes, quam etiam absentibus nobis. Nos autem pro ejus sollicitudinis cura et labore benigne publicamur ei in verbo nostro regio nos illi soluturos singulis annis quod nos serviet quinquaginta florenos in moneta per mediam sexagenam computatos pro annua mercede sua stipendio, quod jurgelt vocant. Etiam si aliquo anno nos contigat non ire, aut non mittere ad expeditionem bellicam et militarem, ipsi nihilomimus quotannis praefatas quinquaginta florenos pecuniarum in moneta solvere jubebimus et exsolveremus. Quondam que vero idem Staszkowski ad expeditionem iverit sive nobiscum, sive nobis absentibus semper toto belli tempore stipendium habebit de thesauro nostro ad quatuor equos singulos per (?) florenos in moneta pro singulis quartualibus anni, quare Tibi Mgco Nicolao de Schidlovec castellano Sandomiriensi, Regni nostri thesaurario ceterisque thesaurariis pro tempore existentibus mandamus ut eidem nobili Joanni Staszkowski jam inde singulis annis nullo excepto pro festo (?) quinquaginta florenos in moneta praefatos sol-

vas et solvent citra omnem exceptionem ad beneplacitum, voluntatem nostram presentibus est impressum. Dat. Cracovie die luna quindecima Octobris Anno Domini millesimo quingentesimo vigesimo sexto. Regni nostri anno vigesimo“.

Po Janie Staszkowskim, urząd starszego nad armatą objął w r. 1534 Jeronim Noskowski ([41]), który z tytułem „artilleriae prefectus“ kierował artyleryą polską podczas wypraw w 1535, 1536 i 1537 roku.

Dla przechowywania dział, kul i różnej przynależytości artyleryczne zbudował Zygmunt I w Krakowie pod zamkiem, niedaleko od Kurzej Stopy, a obok bramy Grodzkiej, cekauz, jak to widać z napisu, który się na nim znajdował: „Sigismundus Rex Poloniae pace sapiens, bello tum strenuus quam felix, pater patriae merito appellatus, armamentarium hoc extruxit et bombardis tum a se factis, quam a Valacho devicto ereptis replevit. A. D. 1533“.

Takiż cekauz istniał prawdopodobnie i we Lwowie, gdyż oprócz starych dział, przechowujących się na zamkach górnym i dolnym, musiały mieć schronienie te działa, które kilkakrotnie, jak zobaczemy niżej, zabierano na wojny ze Lwowa, a których na zamkach górnym i dolnym nie znajdujemy. Ale cekauzem tym była, jak się zdaje, podobnie jak na zamku Kijowskim, poprostu szopa drewniana. Szopa cekauzowa w Kijowie miała 10 sążni długości, 4 sążni szerokości i była dobrze pokryta ([24]).

Dla uzupełnienia zasobów cekauzu Krakowskiego zakupywano w roku 1536 hakownice, rusznice, proch, ołów, saletrę, łańcuchy, liny z kurblami czyli blokami, oraz narzędzia szańcowe, jak: rydle, grace, kilofy i t. d. i nareszcie 57 sikawek w Norymberdze. Wszystkie te rzeczy utrzymywano, jak widać, w wielkim porządku, np. łańcuchy i kule dla uchronienia od rdzy smarowano olejem. Proch przechowywał się w wieżach Krakowskich ([38]).

§ 9. Już od początku XVI wieku artylerya polska ma czynny udział w wojnach.

Wiemy z powyższego, że już na wojnie Moskiewskiej w roku 1502 znajdowało się 13 puszkarzy, a więc musiała tam być i dział takaż liczba.

Nie obeszło się bez artyleryi, lubo bardzo nielicznej, i w bitwie z Tatarami pod Łopuszną w 1512 r, chociaż do walki z obu stron stanęła sama tylko jazda, której obecnie konna artylerya nie udziela żadnej prawie pomocy. W owe czasy, gdy bitwy pomiędzy jazdami nie miały tak szybkiego przebiegu, artylerya, korzystając z ociągań się wstępnych i harców, mogła wyświadczyć znaczną pomoc jeździe, nietylko materyalną, przerzedzając szeregi nieprzyjaciela, ale i moralną, szczególnie zaś w bitwach z Tatarami.

Podobnież i w roku 1514 artylerya wyświadczyła niemałą usługę. Jej to bowiem ogień, spólnie z bronią ręczną, sprawił zamieszanie w idących do ataku tłumach jazdy moskiewskiej. Z czego korzystając, ks. Konstanty Ostrogski przeszedł do ataku i odniósł świetne zwycięztwo nad nieprzyjacielem.

I znowu podczas wojny z mistrzem Krzyżackim Albrechtem, w latach 1519—1521, działa ciężkie, sprowadzone z rozkazu Zygmunta I-go z Krakowa, w liczbie 8 kartaunów i 2 notszlangów, przebiwszy dwa mury, otaczające miasto Kwidzyn (Marienwerder), przyłożyły się do jego zdobycia. Pomogły one także przy opanowaniu Hollandu.

Na wyprawę Wołoską w roku 1531 ([39]) wziął z sobą Tarnowski z Krakowa 6 armat większych, z których pod każdą było po 4 konie z amunicyą, i 2 poczwórne wozy. Do tej artyleryi przyłączyło się 9 armatek lekkich, mających pod sobą po parę koni i nazywających się polowemi, tudzież jeden wóz z ammunicyą zaprzężony we 4 konie. Cały więc tabor artyleryi składał się z 15 armat i 3 wozów z ammunicyą, mając pod sobą 54 konie. Obsługę stanowiło 3 puszkarzy i 4 hand-

dlangerów czyli pomocników. Wszystkich zaś ludzi, licząc w to furmanów, ludzi Staszkowskiego oraz kuchacza i kuchcika, liczyło się 29. Wyprawa trwała tygodni 14 i kosztowała 664 zł. 19 gr. i 8 szelągów. I tu artylerya przysłużyła się niemało w bitwie pod Obertynem, uzyskawszy bowiem przewagę nad artyleryą mołdawską, zadała Mołdawianom znaczne straty i przyczyniła się do otrzymanego zwycięstwa.

W roku 1535 odbyła się także wyprawa artyleryi ([40]), ale niewiadomo dokąd. Ile tam było armat i amunicyi? niewiadomo; puszkarzy było 4. Nie znamy, też celu wyprawy 1536 roku, ([41]) która się skończyła pod Rohatynem. Uczestniczyło w niej 6 dział polnych, zaprzężonych każde w parę koni, jeden wóz z amunicyą we 4 konie, jeden wóz z różną przynależytością artyleryi, także we 4 konie, i nareszcie poczwórny wóz starszego nad armatą, Noskowskiego, na którym jechali puszkarze. A więc tabor artyleryi składał się z 9 zaprzęgów o 24 koniach. Ze służby artyleryi byli przytomni, oprócz starszego nad armatą: pisarz, 6 puszkarzy, 4 ludzi starszego nad armatą, 2 kucharzy, 7 furmanów przy działach i 4 przy wozach—razem 24-ch ludzi.

Na wyprawie z roku 1537 ([42]), która się zakończyła rokoszem, artylerya, wnosząc z liczby 136 koni, musiała być dość licznie reprezentowaną. Z powodu atoli niedokładności rachunków trudno osądzić, ile tam było dział, wozów amunicyjnych i puszkarzy.

Z Krakowa przy 8 puszkarzach i 8 handlangerach musiało wyruszyć na wyprawę 16 armat większych i mniejszych, było bowiem pod niektóremi, jak należy wnosić z rachunku, po 4, a pod innemi po parę koni i do tego jeden wóz z amunicyą i może 2 z puszkarzami, razem 15 zaprzęgów, 56 koni. Ale we Lwowie przybyły armaty w nieznacznej ilości z niewiadomą liczbą puszkarzy i wozów amunicyjnych, pod któremi było 80 koni. Wyprawa ta, jak wiadomo, przez rokosz zwichniętą została.

Jeżeli poprzedni rachunek grzeszył niedokładnością, to za to rachunek z wyprawy artyleryi w roku 1538, na wojnę przeciw Wołochom, (43) nic pod tym względem do życzenia nie pozostawia i zawiera mnóstwo szczegółów bardzo ciekawych. Okazuje się z niego, że z Krakowa artylerya wyruszyła: z 2 słowikami, 4 notszlangami i 4 falkonami, które wiozły się osobno od łóż na karach, czyli blokwozach, słowiki i notszlangi każde z osobna, falkony zaś po dwa na jednym wozie. Pod wszystkiemi karami było po 8 koni. Łoża słowików i notszlangów miały pod sobą po 6 koni, łoża zaś falkonów po 3 konie. Z wziętych we Lwowie 30 armat, prowadzonych na łożach, pod 12 było po 4 konie, pod 10 po 3 i pod 8 polowemi po parę koni. Jeden moździerz z łożem miał pod sobą 18 koni i jakaś armata wołoska 8 koni. Ołów, w ilości 70 centnarów, wieziono na 4 wozach, proch zaś, nakryty dla uchronienia od zamoczenia skórami wołowemi, na 6 wozach. Pod kulami żelaznemi i kamiennemi było tylko 3 wozy. Kozły, liny, kluby szły na jednym wozie. Narzędzia szańcowe wieziono innemi wozami. Pod żywnością było tylko 5 wozów i jeden pod kasą. Znajdowały się też dwa młyny, zapewne do robienia prochu, na jednym wozie. Puszkarze w liczbie 14 jechali na 3 wozach, cieśle na jednym, na jednym także kowale i kołodzieje, kamieniarze na jednym. Jeden wóz osobny mieli pisarze z szafarzem, a także jeden wóz był pod starszym nad armatą. W całym taborze artyleryi liczyło się 78 zaprzęgów o 381 koniach.

Ze składu tego taboru okazuje się, że prochu był wielki dostatek może dlatego, że Tarnowski w burzeniu zamku Chocimskiego największą nadzieję pokładał na podkopach i minach. Kul bowiem żelaznych miał bardzo niewiele. Kule zaś kamienne z dział nowego typu o małej średnicy wylotu, jak słowiki, notszlangi i falkony, wielkiego skutku sprawić nie mogły przy

mocnej budowie zamku Chocimskiego. Z moździerza jednak strzelano wiele i puszkarz, który go obsługiwał, otrzymał osobną nagrodę Biorąc z sobą znaczną liczbę dział lżejszych, musiał Tarnowski mieć na widoku i możebność wojny z Wołochami w polu. Do tej jednakże nie przyszło. Puszkarzy 14 i tyluż pomocników do 40 dział było za bardzo mało, co może być tłómaczone tylko trudnością w ich wyszukaniu i najęciu. Mało także było żywności Ale w kraju, tak obfitującym w zboże i bydło, łatwo ją było uzupełnić przez furażowanie. Z wydatków na liczne reparacye wozów należy wnosić, że budowa ich była wątłą i nieodpowiadała przeznaczeniu wozów wojennych. Cała wyprawa, mająca w pośród siebie starszego nad armatą, pisarza, szafarza i kasę, była zorganizowana bardzo starannie i jak na owe czasy wzorowo i musiała odpowiadać całkowicie widokom naczelnego wodza. Wprawdzie nie zdołał Tarnowski ani zdobyć, ani zburzyć zamku Chocimskiego, urągującego wiekom przez swą mocną budowę; kule kamienne, ze słowików i notszlangów wyrzucane, strasznemi mu być niemogły. Ale groźnem swem wystąpieniem z liczną artyleryą, zawziętem szturmowaniem do zamku Chocimskiego i nareszcie swojem poprzedniem zwycięztwem nad Wołochami taki rzucił przestrach na wojewodę, że się ten upokorzył i prosił o pokój, który też uzyskał.

§ 10. Broń ręczna składała się po dawnemu z hakownic i rusznic, w które od roku 1522 uzbrojeni byli wszyscy strzelcy w piechocie. Od roku zaś 1538 zaczęły się ukazywać i arkabuzy. Była to taż sama „rucznica“ tylko doskonalszej konstrukcyi Mianem arkabuzy ochrzczono broń palną, gdy do niej zastosowano kolbę takiego kształtu, jak u kuszy; ztąd nazwa, pochodząca od arcus = łuk i buse = lufa (po włosku). Była więc arkabuza jakby kuszą z rurą do strzelania, prochem i kulą. Narodziwszy się we Włoszech, rozpowszechniły się arkabuzy w Hiszpanii i innych kra-

jach Europy. Stosunek arkabuzy do rusznicy uwidocznia się ze słów Tarnowskiego: „Pieszy naszy błahą strzelbę mają, bo arkabuz mało, jedno podłe rusznice“, „bo ku bitwie dawają każdemu pieszemu, jeśli do rucznicy, tedy funt prochu, jeźli do arkabuzy, do której tyle dwoje (t. j. 2 funty) prochu wynijdzie“. Rzecz oczywista, że, spożywając dwa razy więcej prochu, musiały mieć arkabuzy grubszą lufę, mocniejszą budowę i wskutek tego nieść dalej i bić mocniej.

Hakownice używały się po dawnemu przeważnie do obrony zamków. Ze źródeł archiwalnych okazuje się, że z zakupionych do cekauzu Krakowskiego hakownic i rusznic ilość pewną rozsyłano po zamkach. Tak, w roku 1522 wysłano razem z ołowiem i prochem na 2 wozach 20 hakownic do Kamieńca. ([44]). Hakownice te były zakupione in „Swimnitz“, może w Świdnicy, u jakiegoś Czecha bardzo tanio, bo po 2 zł. za jedną. Ważyły one razem $8^1/_2$ cent. a więc około 57 f. każda. I znowu wzięto 320 hakownic u żyda Izaaka z Jarosławia, które wyprawiono do Wilna, 10 zaś hakownic wysłano do zamku Bolesławickiego ([38]).

Dla cekauzu Krakowskiego zakupiono rusznic u jakiegoś Morawianina 103 po gr. 30 i u innego, niewiadomego z nazwiska, rusznic 30 po gr. praskich 20 a oprócz tego 30 hakownic po $4^1/_2$ złote ([38]).

Od roku 1538 troskliwość Zygmunta 1-go o artyleryę jakoś ustaje. Nie spotykamy już więcej w księgach archiwalnych żadnej wiadomości ani o laniu nowych dział, ani o zakupach jakichkolwiek broni i amunicyi dla cekauzu, ani też rachunków z puszkarzami, których zresztą utrzymywano w znaczniejszej liczbie tylko podczas wojny, lub w jej przewidywaniu. Jedyną tyczącą się artyleryi notatkę spotykamy pod rokiem 1541 mianowicie o wypłacie Jerzemu, zapewnie Algajerowi, cejgwartowi i ludwisarzowi Krakowskiemu, żołdu kwartalnego w ilości zł. 25 ([45]).

Urzędnik ten był i w czasie pokoju niezbędny dla utrzymania w porządku cekauzu królewskiego.

Dopiero w roku 1546, gdy już Król był bardzo chory, a Mikołaj Mieszkowski, starosta międzyrzecki, przewidnjąc niebezpieczeństwo, grożące ze strony Marchii, prosił go o proch i działa, zakupiono, za wstawieniem się wojewody sandomirskiego, podskarbiego koronnego, prochu na tę potrzebę, płacąc za centnar po 90 zł. (46).

Podług zaś wzmianki z następnego 1547 roku, Szymon Haubicz, który podtenczas pełnił obowiązki ludwisarza i cejgwarta „prefectus et fusor tormentorum,“ jeździł z rozkazu Króla do kuźnic, zapewne do Wąchocka, gdzie robiono okucie do dział i moździerzy królewskich (46).

Z tegoż roku mamy ostatni z czasów panowania Zygmunta I-go regestr puszkarzy, z którego się okazuje, że żołd ich był, jak i przedtem, rozmaity: cejgwart Szymon Haubicz pobierał kwartalnie po 30. zł., inni także na kwartał po 17, 15, 12, 10, 7 i 5 zł. i sukno na odzież. Liczyło się ich wszystkich w tym roku 14, a między nimi jeden pisarczyk. Byli to, jak i dawniej, przeważnie Niemcy (46).

Na tem miejscu wypada nam powiedzieć kilka słów o artyleryi i o broni, która jeszcze w XVI wieku przechowywała się na zamkach Rpltej.

Obowiązek obrony zamków, należał do starostów, którzy byli powinni część dochodów ze starostw obracać na ich oprawę, oraz na utrzymanie niezbędnych do obrony dział, broni i amunicyi. Rzeczą było naturalną, że starostowie więcej myśleli o własnej kieszeni, aniżeli o utrzymaniu w całości i porządku powierzonych im zamków.

Ztąd zamki drewniane gniły i próchniały, a i murowane stopniowo do ruiny się chyliły. Co zaś do środków obrony, to z doszłych do nas inwentarzy z pierwszej połowy XVI wieku (47) widać, że z wielkiej strzel-

by znajdowały się na zamkach pozostałe z XV wieku taraśnice, foglerze i kozy, pomimo to że artylerya królewska już dawno zreformowaną i opatrzoną w nowe działa została. Z broni ręcznej spotykają się hakownice i stare kusze z XV wieku, równie jak szypy do nich.

Pomiędzy służbą zamkową utrzymywano przynajmniej jednego puszkarza. Z pocisków najwięcej napotykamy kule żelazne, kamienne i ołowiane i, jako materyał do ich robienia, kawały ołowiu.

Za Króla Zygmunta I-go artylerya polska uczyniła znaczny krok naprzód przez wprowadzenie dział z czopami i kul żelaznych, przez udoskonalenie łóż, oraz przez zbudowanie cekauzu w Krakowie i zaopatrzenie go we wszystkie potrzeby, do artyleryi należące, staraniem gospodarnego Bonara. Za tegoż Króla posunęła się naprzód i organizacya artyleryi przez ustanowienie urzędów cejgwarta i starszego nad armatą.

§ 11. Za panowania Zygmunta Augusta czynność działolejni i warsztatów artyleryjcznych w Krakowie przygasa i przenosi się do Wilna, które dotąd żadnych takich zakładów nie miało. Pobudką do tej zmiany były wojny z Moskwą, od dawna już z pewnemi przerwami trwające, dla których za podstawę działań służyła stolica Litwy.

Za punkt środkowy w Koronie, zkąd miała się wyprawiać artylerya dla obrony wszelkich granic Rpltej, obrał Zygmunt August Tykocin, bardzo korzystnie pod tym względem położony. Komunikował się on bowiem z Krakowem za pomocą Narwi i Wisły, ze Lwowem za pośrednictwem Narwi i Bugu, albo Narwi, Wisły i Sanu, a nawet w komunikacyi z Wilnem mógł się posługiwać, przewiózłszy ciężary lądem do Grodna, Niemnem i Wiliją.

Materyał artyleryczny za Zygmunta Augusta znajdował się, podobnie jak przedtem, w ciągłej fermentacyi. W systemach zaś i klasyfikacyi dział panowały zamieszanie i chaos. Ludwisarze, nie mając pojęcia

o sztuce wojennej, myśleli nie o dogodzeniu potrzebom wojny, lecz o tem tylko, aby z ich rąk wychodziły jak najdoskonalsze co do roboty i jak najpiękniejsze sztuki. A gdy za podstawę gatunkowania dział służyła waga, urozmaicali w jaknajobfitszym stopniu owoce swej pracy, pomiędzy stu i kilku centnarami wagi.

Wskutek tego liczba rodzajów dział mnożyła się ze szkodą dla celów artyleryi bez końca i mniej liczne ich rodzaje z XV wieku doczekały się bardzo licznego potomstwa. Płodnością odznaczały się szczególniej działa bezkomorowe, ale i komorowe pozostały niedaleko za niemi w tyle. Z drugiej znowu strony cejgwarci, przyjmując do cekauzów działa, nadawali im dowolnie nazwy, stosując miano, które dawniej nosiło działo niższego co do wagi rzędu, do działa wyższej wagi, a nawet nazywając kilka kategoryj dział jednem imieniem. Oczywiście, że obowiązkiem było starszych nad armatą kierować wyrobem dział w ludwisarni tak, aby one odpowiadały potrzebom wojny, tudzież cekauzem i jego cejgwartem w utrzymaniu porządku w nazwach.

Ale po Staszkowskim i Noskowskim nie było już dożywotnich starszych nad armatą. Nawet i tym urzędnikom brakowało znajomości rzeczy. Panowała bowiem jeszcze powszechna ciemnota w zastosowaniu artyleryi do potrzeb wojny. Lepszą przyszłość tej broni obiecywał wynaleziony w r. 1540 przez Hartmana z Norymbergi działomierz. Za pomocą tego narzędzia, opartego na zasadzie, że wagi pocisków, zrobionych z jednakowej materyi, mają się do siebie jak liczby sześcienne z ich średnic, przeprowadził Hartman wagę kuli na jej miarę i tym sposobem ułatwił lanie dział podług wagi kuli. Kula, czy to przy zdobywaniu i bronieniu twierdz, czy też w bitwie polowej, ma przy wyborze działa rozstrzygające znaczenie.

Upłynęło atoli jeszcze bardzo wiele czasu, nim te zasady przyjęte i zastosowane zostały.

Na dowód tego, co się wyżej powiedziało, przytoczę tu dwa przykłady. Z zepsutych przez pożar w Lubowli i z przywiezionych ztamtąd w roku 1552 do Krakowa 2 szlangów, ważących razem 25 centn., 2 szlangów, które ważyły 12½ centn., i 2 falkonetów ogólnej wagi 13 centn. odlano: 1 kartaunę, ważącą 46 cent., jedną półkartaunę 36 cent. wagi, 1 falkonet, który ważył 13 cent., i 2 falkonety, ważące 29 centnarów. Mamy tu więc szlangi, ważące każda 12½ i 6½ cent., tudzież falkonety, które ważyły po 6½, 13 i 14½ centnarów.

Czem że się różniły szlangi i falkonety wzięte z osobna, oraz szlangi i falkonety pomiędzy sobą, jeżeli za podstawę różnic służyła waga? Nadto kartauna, która podług klasyfikacyi Preussa ważyła 25 cent., podniosła się w wadze do 46 centn., i narodziło się nowe działo pod imieniem półkartauny, ważące 36 centnarów.

I jeszcze jeden przykład. W tymże 1552 r. posyłają się z Krakowa do Lwowa 4 falkonety, ważącekażdy po 16 cent., i 6 falkonetów, które ważyły z osobna po 12 cent. Zachodzi tu, jak widzimy, takaż anomalia, jak i wyżej.

Zajrzyjmy teraz do cekauzu Tykocińskiego ([48]), o którego zawartości w działach daje nam bardzo dokładne pojęcie (Fig. 12*), przedstawiająca rzeczywiste obwody wylotów dział, i inwentarz, spisany przez Łukasza Górnickiego, przy pomocy cejgwarta tegoż cekauzu Bartosza w roku 1579. Klasyfikacya ta jest dość ścisłą, ale nazwy w znacznej części zupełnie nowe. Oryentować się w tej prawie zupełnie obcej dla nas artyleryi, po upływie 50 lat od uprzednio przytoczonej, staje się możebnem tylko przez pokrewieństwo jej z odległymi przodkami z XV wieku. Znajdujemy tu bowiem dwa rodzaje dział, mianowicie: kamienne i podobne do nich o kuli żelaznej komorowe, krótsze, z większą średnicą wylotu, i bezkomorowe, dłuższe, z średnicą wylotu mniejszą. Do pierwszych należy naprzód grupa dział kamiennych, z różnemi imionami, jak Zygmunt, Witold, Że-

---

*) Tej właśnie figury nie znaleźliśmy w rękopisach autora.

brak, Baba, zupełnie jednakowej 85 centnarowej wagi i o kuli jednakowo 124 funt. ciężkiej, podobne całkowicie do dawnych bombard, ale dłuższe, do 8 kalibrów, i przytem z komorą, której długość wynosiła $1^1/_2$, a szerokość $^2/_3$ kalibra. Potem działa takież komorowe, ale o kuli żelaznej, od 31 do 55 funt. wagi, jak szarfmeca, kartauna i słowik, od 18 do 19 wagomiarów długie, z komorą 3—4 kalibrów długości i $^3/_4$ kalibra szerokości. Drugi rodzaj stanowią działa bezkomorowe, przypominające szlangi o kuli żelaznej, od $2^1/_2$ do 11 funtów ważącej i od 34 do 50 kalibrów długie, jak: Bębennica i Piszczek, tudzież feldszlangi, falkony, kwaterszlangi, falkonety, i serpentyny. Te ostatnie, wcale niepodobne do napotkanych przedtem w cekauzie Kijowskim, zastępują tu, jak się okazuje z porównania dział Tykocińskich z Wileńskiemi, najniższego kalibru falkonety. Znajdujemy tu także potomków zaniedbanych dawniej hufnic w Kotach—działach komorowych krótkich do 9 kalibrów, o kuli do 30 funtów, przeznaczonych do strzelania pociskami kamiennemi, tudzież kulami żelaznemi dętemi czyli granatami oraz ognistemi, zkąd i nazwy niemieckie „Feuerkaze.“ Z moździerzy mamy tu tylko małe, ale były i średnie, które Batory pod Gdańsk zabrał. W cekauzie zaś Wileńskim znajdowały się i wielkie. Małe moździerze ważyły 1 cent., średnie $9^3/_4$, wielkie 40 centnarów.

Do wyliczonych powyżej rodzajów dział należy dodać znajdujące się podówczas w cekauzie Wileńskim ([49]) notszlangi i falkonety wielkie i średnie i wtenczas otrzymamy 12 rodzajów dział zamiast 7-u które obejmowała klasyfikacya Preussa, a blisko tego i nasza. Tym sposobem z 7 typów dział narodziło się 12. Ale to jeszcze niewiele. U Niemców bowiem, podług klasyfikacyi Veita Wulfa von Senfftenberga ([50]) z roku 1570, liczyło się 9 gatunków szarfmeców, 3 gatunki bazylisz-ków, 2 śpiewaków, 3 słowiki, 3 kartaunów, 8 notszlangów, 3 feldszlangów, 4 falkonów, 2 kwaterszlangów,

2 falkonetów i jeden serpentynów. Okazuje się ztąd, że artylerya, porzuciwszy błędny kierunek w powiększaniu masy i objętości dział, przeniosła się na inną niemniej fałszywą drogę w rozmnażaniu ich typów. Wyżej powiedziałem, że kręgi, narysowane na Fig 12, przedstawiają rzetelne obwody wylotów dział.

Widoczne to jest ztąd, że waga kuli kartaunowej wykazaną jest tylko na 42 funt., gdy ona 48 funtów ważyć powinna.

A tymczasem tej właśnie wadze odpowiada na figurze obwód kuli kartaunowej. Różnica średnic pomiędzy kulą tego obwodu i przeznaczoną rzeczywiście do strzelania odchodziła na tak zwany przestwór, który zwykle zostawiano dla łatwiejszego wpędzenia kuli do kanału działa. Przestwór ten wynosił dla dział mniejszego wagomiaru od $1/4$ do 1 funta, a dla większych od 4 do 5 funtów.

Stosunek wagi kuli, odpowiadającej wylotowi działa, do kuli, używanej rzeczywiście przy strzelaniu, bywał zwykle jak 7:6 lub 8:7. Z tego właśnie powodu wynikały nieporozumienia przy odlewaniu dział, albowiem wylotowi działa nadawano średnicę nie kuli, do strzelania przeznaczonej i powiększonej o przestwór, lecz równą samej tylko średnicy kuli.

Gdybyśmy zapatrywali się na tę artyleryę z punktu widzenia jej użyteczności dla celów wojny, to przeważną liczbę jej typów uznalibyśmy jako zupełnie nieużyteczne, kwalifikujące się do odrzucenia. Tak, pomijając działa kamienne, które przy obecności kuli żelaznej były zupełnie zbyteczne, można by się obejść także bez szarfmeców i kartaunów, jako zbyt ciężkich i niedogodnych dla wojny oblężniczej, gdy słowiki przy 30 funt. kuli zdatne były do łamania murów. Pomiędzy działami lżejszemi, które mogły być użyteczne w wojnie polowej, panowała zbyt wielka rozmaitość kalibrów. która znowu wymagała bardzo niedogodnej dla tego rodzaju wojny rozmaitości w amunicyi. Dodać do tego

należy, że ułamki przy funtach, wyrażających wagę kuli, świadczą, że działomierz niebył jeszcze ściśle stosowanym.

Wszystko to prowadzi do wniosku, że albo ludwisarze przy odlewaniu dział kierowali się własnym poglądem na ich użyteczność, albo że ich przełożeni nie mieli jeszcze jasnego pojęcia o rzeczy.

Skutkom tychże przyczyn przypisać należy, że w cekauzie Tykocińskim znajdowała się taka strzelba jak: „6 kar z hakownicami, na każdej karze hakownic 3, a pod temi hakownicami szrotzak (szrotownica) jeden“, albo: „kara jedna okowana, na niej działko żelazne, a nad działkiem śmigownic 7“. Były to narzędzia zbyt kunsztowne i skomplikowane; kary atoli z hakownicami były podówczas istotnie w używaniu, mieli je bowiem z sobą Polacy i Gdańszczanie w bitwie pod Libiszowem w roku 1577. Mogły one być użyteczne szczególnie, w walce przeciwko jeździe, ale nabijanie tej długiej strzelby musiało być bardzo trudne.

I ztąd zapewne powstał pomysł śmigownic, z tyłu nabijanych. których 3 znajdowało się w cekauzie Tykocińskim. Był to pierwowzór przyszłej broni odtylcowej.

Rozejrzawszy się w załączonym w przypiskach regestrze Górnickiego, czytelnik, podobnie jak i my, zatrzyma się niewątpliwie ze zdumieniem nad ogromem zasobów w działach, amunicyi i różnej przynależytości artylerycznej, nagromadzonej, w krótkim stosunkowo czasie, w cekauzie Tykocińskim przez Króla nienawidzącego, jak wiadomo, wojny. Były to bowiem, jak świadczy tytuł regestru, resztki tylko tego, co się zawierało w tym cekauzie przed ruszeniem jego zasobów przez Batorego. Kiedy i zkąd się to wszystko wzięło? Czy te działa odlewały się w Tykocinie, czy też przybywały z ludwisarni krakowskiej, albo z zagranicy? Nic na to odpowiedzieć nie możemy dla braku źródeł,

które do rozwiązania tej zagadki żadnych wskazówek nie pozostawiły.

Pocisków używano kamiennych do dział kamiennych, tudzież żelaznych pełno i próżnolanych, czyli, jak Górnicki nazywa, dętych. Były to granaty, a że w inwentarzu napisano „dętych do kotów", widocznem jest, że strzelano nimi z kotów. Do dział małych kalibrów używano kul ołowianych; do lania ich znajdowały się w cekauzie Tykocińskim formy. Oprócz tego strzelano śrótem, z ołowia lanym, jak to widać z inwentarza Tykocińskiego w wyrażeniu: „kul ołowianych do wielkich falkonetów na szrót lanych", albo też siekaniną z ołowiu i żelaza.

Rzeczą jest godną uwagi, że kule kamienne za Zygmunta Augusta sprowadzano z zagranicy, podobnie jak i kule żelazne, pomimo to, że mieliśmy kuźnice w Wąchocku. Tak, w roku 1552 przywieziono 76½ centnarów kul żelaznych, płaconych po 4 zł. i 5 gr. od centnara, z „Nova-Villa" może z Nowego Miasta, Neumarkt na Spiżu; ztamtąd też sprowadzano 77½ cent. drągów i łańcuchów żelaznych po 4 zł. i 13 gr. za centnar. Później znowu zakupiono na Węgrzech w Małej Gielnicy u niejakiego Elhizu, gisera, 90½ cent. kul po 3 zł. i 15 gr. i u Albrichta Janusza 182 kul większych i mniejszych, 28 cent. wagi, po 4 zł. ([51]) za centnar. W przypiskach zawierają się koszta przewiezienia i dostawienia do cekauzu tych pocisków. Prowadzi to do wniosku, że w Wąchocku wyrabiano tylko żelazo i różne z niego narzędzia, jak narzędzia szańcowe, okucia do łóż, kół i inne. Przedmioty zaś z żelaza lanego sprowadzano z Węgier. Z tegoż prawdopodobnie żelaza musiały być ulane przechowujące się w muzeum historycznem archiwum Lwowskiego działo Ryba, równie jak znajdujące się tamże szrotownice.

Proporcye materyałów, wchodzących do składu prochu, podaje nam Bielski, w swojej „Sprawie Rycerskiej" wydanej w r. 1569, mianowicie:

5	saletry	$1^1/_2$	węgla	$1^1/_2$	siarki
6	„	1	„	1	„
7	„	1	„	1	„
8	„	1	„	1	„

Proporcye te są zależne od dobroci saletry. Brało się jej tym mniej, im była lepsza. Najbliższą do używanej w ostatnich czasach do prochu dymiącego, mianowicie: 75 saletry, 15 węgla i 10 siarki, była pierwsza z tych proporcyj.

W roku 1573 spalił się młyn prochowy, który istniał na górnym zamku Lwowskim; odbudowanie onego i naprawienie stęp kosztowało 3 zł. i gr. 16. W tymże roku płacono za kamień siarki po gr. 54; oczyszczenie saletry kosztowało od kamienia gr. 8 ([52]). W Krakowie po dawnemu istniała „oficina pulveraria“, pod którą, jak się zdaje, należy rozumieć młyn prochowy ([54]).

O laniu armat mamy tylko dwie notatki, z których pierwsza brzmi jakoś zagadkowo. Niejaki Mikołaj kamieniarz, Polak, z polecenia Króla ulał w roku 1548 falkonów 4 nakształt Wileńskich dział tegoż nazwiska, na co mu dano tylko 2 cent. miedzi w cenie po 9 złot.; za robotę całkowitą otrzymał Mikołaj po 10 zł. od falkonu, razem 40 złot ([53]). Tym sposobem każdy falkon ważyłby wszystkiego po $^1/_2$ centn., co jest nieprawdopodobne i wskazuje na niedokładność rachunku, w którym o cenie wcale wzmianki niema.

Druga notatka datuje z roku 1552 ([51]): z armat uszkodzonych przez pożar w Lubowli, mianowicie: 2 szlangów, ważących 25 centn., 2-ch szlangów, które ważyły $12^1/_2$ cent., i 2 falkonetów 13 centn. wagi ogólnej, tudzież jednego moździerza, który ważył $1^1/_2$ centn. razem z $52^1/_2$ cent. spiżu, po dodaniu do niego miedzi, wziętej na Spiżu, centnar. 30 po złot. 8, kupionej u Erazma Banka cent. $44^1/_2$ także po złot. 8, i u Szymona Haubicza cent. 2., oraz cyny cent. 9 po złot. 18 gr. 7 szelągów 3; ulał tenże ludwisarz Haubicz: 1 kartaunę,

ważącą 46 centn., 1 półkartaunę 36-ciu centnarową, 1 falkonet, który ważył 13 cent., i 2 falkonety ogólnej wagi 29 cent. Przepadło przytem 13½ centn. spiżu, z powodu nieudania się jednego działa, które ludwisarz musiał przelewać na nowo. Tym sposobem, za potrąceniem przepadłych 13½ centn. spiżu, ze 138 cent. mieszaniny otrzymano 124 cent. w działach. Stosunku miedzi do cyny, z powodu domieszania do miedzi spiżu ze starych dział, oznaczyć tu niepodobna. Użyto oprócz tego 4 połcie słoniny, zapewne do smarowania form, i za robotę zapłacono po 2 złot. i gr. 6 od centnara.

Łoża zostały udoskonalone w tym okresie i składały się już widocznie z dwóch ścian, jeżeli można było pomiędzy nie wstawić skrzynię do kul, jak powiedziano w inwentarzu Tykocińskim: (48) „Skrzyń do kul, które w łożach bywają, małych i wielkich 42“. Przy serpentynach zaś, których się liczyło 12, dodano: „pod każdym 4 koła okowane i łoża krzywe, a w łożu skrzynka do kul“. A więc łoża dla ułatwienia odtoku robiono już krzywe.

Do okucia łóż u wspomnianych wyżej dział nowoodlanych sprowadzono ze Spiża kowali, w liczbie 2 majstrów i 14 czeladników; płacono majstrom po gr. 4 a czeladnikom po 3 gr. dziennie. W przypiskach wyliczone są koszta tego okucia (51).

Puszkarzy z czasów panowania Zygmunta Augusta mamy kilka regestrów.

W roku 1551 było ich w Krakowie 12; pobierali żołd 12 złot 15 gr. do 7 złot. i 15 gr. na kwartał i do tego „more solito“ po 7 łokci lundyńskiego sukna „pannis lundinensis“. Cejgwartem i ludwisarzem był zwany raz „fusor tormentorum“, drugi raz „prefectus tormentorum“ Szymon Haubicz, który pobierał po 30 złot. na kwartał (54).

W roku 1552, 8-miu puszkarzy zostawało w Krakowie, z żołdem po 12 złot. 15 gr., 5-ciu zaś puszkarzy z takimże żołdem i 5-u pomocników wyprawiono

do Bracławia. Za robotę dla nich sukien z odznakami z białego i błękitnego sukna zapłacono 12 złotych ([55]).

W roku 1554 ([56]) liczba puszkarzy podniosła się do 17. Pomiędzy niemi znajdowali się: 1 kowal, 1 ślusarz,. 1 prochownik i 1 piszczek.

W roku 1555 służyło puszkarzy 15; z tej liczby dwóch wyprawiono na Spiż, może do Lubowli, i 4-ch do Wilna ([57]).

W roku 1557 przyjęto na służbę i wyprawiono do Wilna na wojnę Inflancką 24 puszkarzy i 30 pomocników. Pierwszym płacono po 12 złot. i 15 gr., drugim zaś po 6 złot. na kwartał i oprócz tego na drogę: pierwszym po 3, drugim po 2 złote. Odwieziono ich z Krakowa do Wilna na 6 poczwórnych wozach, za co zapłacono po 10 złot. od konia ([57]).

W tymże roku, oprócz cejgwarta Haubicza znajdował się na służbie drugi cejgwart „prefectus armamentarii Cracoviensis“ Joannes Hagenau. Obadwaj otrzymali po 200 talarów, czyli 220 złot. pols. rocznego żołdu i byli posyłani w jakichś sprawach do Wilna ([58]).

W roku 1573 służyło puszkarzy we Lwowie 4, w Tykocinie 5. Cejgwartem był Bartosz Nacz, który pobierał kwartalnie po 25 złotych ([59]).

W roku 1574 było na służbie puszkarzy w Krakowie 1, w Kijowie 6, w Czerkasach 1, w Kaniowie 1, w Białej Cerkwi 1, w Ostrze 3 ([60]).

§ 12. Za Zygmunta Augusta ukazały się pierwsze artykuły, dla puszkarzy wydane podczas wojny przeciwko Moskwie w roku 1567 Novembris 22 w Lebiedziowie pod tytułem: „Artykuły, wedle których się puszkarze a strzelce z pomocnikami swemi ku teraźniejszym potrzebom a służbom wojennym Króla JMci do artyleryi przyjmowani a obstalowani na każdy czas a na każdem miejscu zachować, sprawować, a rządzić się mają wspólnie“.

Artykuły te, zawarte w 13 paragrafach, tylko w czterech pierwszych dotykają obowiązków puszkarzy, mianowicie:

1) Naprzód puszkarze, a strzelcy z pomocnikami swymi, na teraźniejszej potrzebie wojennej Króla JMci przyjmowani a postanowieni, powinni być mają Królowi, Naszemu JMci Miłościwemu Panu, także też przełożonej zwierzchności swej, od Króla JMci nam danej a naznaczonej, wiernie i pilnie służyć, przestrzegając Króla JMci i przełożonego swego od wszelkich szkód, a przymnażając wszego dobra i pilnie starając się i usiłując wszystko czynić a sprawować wedle najlepszego porozumienia swego, coby z pożytkiem a sławą dobrą Króla JMci być mogło. Powinni też wszyscy być mają, gdy do tego przyjdzie, a potrzeba tego będzie niosła, aby wedle najlepszego porozumienia a zdania swego i siły a mocy swej wiernie i pilnie strzelali i z dział bili, aby było z pożytkiem a z dobrem JKr. Mci, a nieprzyjacielowi ku zgubie a ku zatraceniu i zniszczeniu.

Żeby strzelaniem ich municya wojenna, jako to: prochy a kule daremnie a niepotrzebnie wystrzelane, a po naprаśnicy i wniwecz obracane nie były, pod przysięgą a wiarą tą, którąście Królowi JMci uczynili, a wiernie i w całości zachować powinni.

2) Puszkarze powinni zawsze znajdować się przy swych działach i bez straży a pilnej potrzeby od nich nie mogą odchodzić tak w marszu, jak na leżach, swego przełożonego powinni słuchać, wiary i powinności swej święcie dochowywać.

3) Gdy wypadnie na wojnę iść, każdy przy dziale swem, z zapalonym knotem, w rynsztunku stać, pilnując przyszłej potrzeby. Ażeby też i na miejscu zapalony knot i ogień przy sobie miał, aby gotowy był, gdy potrzeba przyjdzie, z dział bić, a obronę czynić. Gdzieby zaś od dział odejść musiał, aby towarzyszowi swemu działo poruczył.

4) Żaden też puszkarz i pomocnik do towarzyszowego działa przystępować nie ma, aż pozwolenie na to otrzyma.

Pozostałe paragrafy pouczają o moralnem i trzeźwem sprawowaniu się puszkarzy i jak się zachować mają aby godności swej nie ubliżali.

Wypraw wojennych za panowania Zygmunta Augusta z Korony było niewiele, a do najważniejszych, jak inflancka w roku 1557 i moskiewska w roku 1567, brakuje nam rachunków. Obszerniejsze sprawozdanie posiadamy tylko o wyprawie artyleryi do Bracławia dla oprawy tamtejszego zamku z roku 1552 i mniej szczegółowe o wyprawach w roku 1564 przeciwko Moskwie oraz z r. 1572, zdaje się, przeciwko Tatarom.

Na wyprawę do Lwowa i dalej do Bracławia ([61]) w roku 1552 wzięto z Krakowa: 4 działa większe, falkonetami zwane, po 16 centn. każde ważące, z ich łożami, przodkami i przynależytością do nich: szuflami, stemplami i całym przyrządem do zaprzęgu; kul do tych dział było w 6 skrzyniach, po 115 w każdej, razem 690, 6 dział mniejszych, zwanych także falkonetami, po 12 cent. ważących, z ich łożami, przodkami i inną przynależytością, jak wyżej. Kul do nich było w 7 skrzyniach po 120, razem 840.

Do tych dział prochu 40 cent. w 45 baryłkach, z których w 10 był proch hakowniczy.

W parku znajdowały się różne machiny i narzędzia, jako to: kozieł służący do podejmowania dział, z dwoma parami bloków mosiężnych, z liną 400 sążni długą, lewarów żelaznych do podnoszenia osi dwa, z nich jeden stary; drągów żelaznych 10, łańcuchów żelaznych 12; narzędzia szańcowe, jak: rydlów 10, siekier 10, motyk 10, grac 10 i jeszcze drągów żelaznych do kruszenia murów „bigas“ 20, lin 10, knotów beczka, namiot puszkarski, 5 siekierek małych puszkarskich, a w końcu kłódki, gwoździe i szruby.

Pod całym tym taborem artyleryi szło 74 koni przy 36 furmanach, którym płacono po 12 gr. od konia na tydzień. Służba artyleryi składała się z 5 puszkarzy i 5 pomocników. Wydatki prowadził szafarz sam piąty. Tabor wyruszył z Krakowa 7 lipca i przybył do Lwowa 17 tegoż miesiąca. Droga od Lwowa do Bracławia i nazad, oraz pobyt w tym zamku przeciągnęły się od 18 lipca 1552 r. do 13 stycznia 1553 r. Rachunki z wydatków na wyprawę, tudzież szczegóły utrzymania puszkarzy i furmanów znajdą się w przypiskach. Utrzymanie to, jak widać z instrukcyi, danej przez pisarza podskarbiowskiego, kanonika krakowskiego Wargowskiego, szafarzowi, tabor prowadzącemu, było bardzo dostatnie i obfite.

Na wyprawie w roku 1564 ([62]), która miała na celu odebranie Połocka, znajdowało się 50 puszkarzy z tyluż pomocnikami, a więc musiała być i odpowiednia liczba dział t. j. 100. Żołd dla wszystkich puszkarzy był jednakowy, po 12 złot. i 15 gr. Pomocnikom zaś po 6 złot. na kwartał. Oprócz puszkarzy było na służbie 7 prochowników z żołdem po 7 złot. i gr. 15 i 7 kopaczy.

Prochu na 60 koniach znajdowało 300 cent. Reszta koni 134 częścią pod działami, częścią pod innemi ciężarami taborowemi. Starszym nad armatą w tej wyprawie był Stanisław Lipnicki.

Na niewielką wyprawę na Podole w roku 1572 ([63]) niewiadomo przeciwko komu, ale prawdopodobnie przeciwko Tatarom, ruszył hetman 5 działek mniejszych t. j. polnych, w których szło po parę koni. Musiano je nająć, bo z miast, które, jak widać, obowiązane były dawać konie pod artyleryę, z powodu powietrza dostać koni niemożna było. Zapłacono za te konie, które służyły niedziel 6, licząc po złotemu na tydzień na koń, razem 60 złot. Było też wozów dwa pod amunicyą, z których w jednym szło 6, a w drugim 4 konie. Płaca za te konie była takaż, jak wyżej. Puszkarzy przy

działach znajdowało się 6, którym płacono żołdu po 12 złot. 15 gr. na kwartał. Nadto dawano im sukno w naturze, albo pieniądze po 5 złot. i 4 gr. Pomocników było także 6; otrzymywali oni po 1 złot. i 15 gr. na tydzień. Rzemieślnicy i kołodziej, kowal i stelmach pobierali po złotemu na tydzień. Słudze, co znajdował się przy działach, płacono po 10 złot. na kwartał i strawnych po złotemu na tydzień. Godne tu uwagi, że liczba puszkarzy z pomocnikami więcej niż dwa razy przenosiła liczbę dział, co się bardzo rzadko zdarzało. Najczęściej tylu ich było razem wziętych, ile dział: więc każde z nich było obsługiwane albo przez puszkarza alb przez pomocnika. A zdarzało się, że dział było więcej niżeli puszkarzy. Zależało to widocznie od możności nawerbowania tych ludzi.

W cekauzach i na zamkach w tym okresie dają się dostrzegać od czasu do czasu pewne czynności około utrzymania artyleryi w porządku. Tak we Lwowie w 1557 i 1558 ([64]) oczyszczono z błota i kurzu działa i inne sprzęty i malowano olejną farbą: okucia czerwoną, a drzewo czarną dla uchronienia od rdzy i gnicia; robiono szufle, stemple, wyciery, skrzynie do kul, poprawiono koła, osie, dyszle i t. d. Zakupywano saletrę, płacąc za centnar lwowski po 15 złot. Siarkę za centnar płacono po $9^1/_2$ złot. i ołów za sforę po 3 złot. $22^1/_2$ gr.

Siekano szrót i nareszcie oprawiono sam cekauz, który, jak i przedtem, mieścił się w szopie. Przy cekauzie we Lwowie mieszkali puszkarze przy działach i w roku 1573 było ich trzech ([52]).

Tamże we Lwowie, w roku 1571, ([52]) na górnym zamku, z rozkazu zapewnie owoczesnego starosty Herburta z Felsztyna, oprawiano działa, robiono nowe łoża, osie i koła, okowywano je, malowano olejną farbą: drzewo łoża na czarno i żelazo na czerwono. Przerabiano tamże proch stary. Zakupywano na ten cel saletrę i siar-

kę, płacono za kamień pierwszej po 4 złot. gr. 8, a za kamień drugiej po 3 złot. i gr. 6.

W cekauzie Krakowskim w r. 1570 ([60]) odbywały się także rozmaite roboty z rozkazania Króla i za sollicytowaniem hetmana. Tak, robiono koła, osie, ladszufle; siekano szrót; lano kule; poprawiano cyndlochy, t. j. zapały u dział i inne.

Godne tu uwagi ciąganie dział i noszenie różnych rzeczy z cekauzu do celsztub i odnoszenie, oraz odwożenie ich napowrót, co prowadzi do domysłu, że musiały się odbywać w Krakowie ćwiczenia w strzelaniu do celu.

Są też ślady czynności i w cekauzie Malborskim w roku 1572, ([66]) gdzie także oprawiano działa, robiono do nich nowe osie, koła, dawano okucia, zakupywano proch i t. d.

Przy wojsku kwarcianem znajdowała się pewna ilość dział i puszkarzy. W latach 1574—5 ([67]) liczyło się przy tem wojsku 6 dział i tyluż puszkarzy. Na proch, ołów i żelazo wydawało się 500 złot. na kwartał. Przy działach było 200 piechoty „pedites ad tormenta bellica“. Nadto w tychże latach znajdowało się przy wojsku kwarcianem 30 hakownic. Z tego, że za nie płacono, podobnie jak lekkiej jeździe, po 9 złot. na kwartał, wypada wnosić, że przy hakownicach były konie w liczbie, odpowiadającej liczbie hakownic. A więc musiały one być używane do strzelania z ręki, do czego mogły służyć soszki, przechowywane na zamku Tyszowieckim ([68]). Potwierdza to i notatka w Ks. 2 oddz. 82 Arch. Główn., niewiadomego roku, podług której niejaki Jan Kośmiński miał 50 koni jazdy, 50 pieszych i 24 hakownic, przyczem powiedziano: „In bombardas vero 24 cum bombardarum magistris et equis ad eos pertinentibus, in singula bombarda per fl. 8“.

Za Zygmunta Augusta ukazują się u nas hakownice i ruśnice brodate czyli hubczaste, oraz ruśnice z krzosem. Pierwsze różniły się tem od zwyczajnych,

że miały w kurku zamiast knota hubkę. Rusznice zaś z krzosem, używane rzadziej w piechocie, a częściej zaś w jeździe, zaopatrzone były w zamek kołowy, zawierający w sobie sprężynę, nakręcaną za pomocą klucza. Za pociągnięciem cyngla sprężyna się rozkręcała przy spadnięciu kurka z włożonym weń krzemieniem na panewkę i ztąd powstawały iskry, które udzielały ognia prochowi, na panewce rozsypanemu. Hakownice bywały wielkie i małe, oraz szturmhaki, ([48]) czyli szturmaki. Te ostatnie strzelały szrótem i były jakby szrótownicami ręcznemi.

W roku 1552 zakupiono dla cekauzu Krakowskiego 50 hakownic po 3 złot. i 30 arkabuzów po 50 groszy.

W tymże roku wyprawiono do Lubowli 50 sztuk broni ręcznej w cenie 1 złot. 22 gr. t. j. prawdopodobnie tychże wspomnianych tylko co wyżej arkabuzów oraz 100 prochownic po cenie 4 gr. za jedną ([51]).

O ile literatura sztuki wojennej w Polsce stała wyżej od europejskiej w wieku XVI, posiadając takie dzieło, jak „Consilium“ Tarnowskiego, o tyle pozostała w tyle w zakresie artyleryi.

We Włoszech Biringuccio dziełem „Pirotechnica“ przyłożył się do udoskonalenia sztuki odlewania dział, a Tartuglio w dziele: „La nuova Scientia“ wyświecił nieco charakter linii lotu kuli. Niemcy znowu: Hartman wynalazł działomierz „Caliberstab“, o którym wspomniałem wyżej; inni zaś pozostawili kilka pism o artyleryi godnych uwagi, jak Franz Helms rękopism „Von den probirten Künsten“, jak hrabia Solms „Kriegsregiment“, nareszcie Veit Wolf von Senftenberg „Kunstbuch von Kriegstücken“.

My Polacy posiadamy z tego czasu jedynego autora, który zaledwo dotknął, i to z lekka, materyj artylerycznych. A był nim Bielski Marcin, który w swej „Sprawie Rycerskiej“, wydanej w roku 1569, w krótkim rozdziale „o sprawie puszkarskiej“ podaje nam bardzo

skąpe wiadomości: naprzód o proporcyach składowych części prochu, nie mówiąc nic o sposobie jego robienia; potem pokrótce o kulach ognistych, takichże szypach czyli strzałach, garnkach, i racach. O działach czyni tylko wzmiankę, że bywają ciężkie czyli burzące, jak: smok, lew, łabędź i bazyliszek, oraz kartauny i polne szlegi t. j. szlangi, ufnice, półufnice, których jednak używają i przy obronie zamków. Wiemy z powyższego wykładu, że ufnice w pierwszej połowie XVI wieku były zupełnie zarzucone i musimy ztąd przejść do wniosku, że Bielski nieśledził rozwoju artyleryi współczesnej i ze swemi wiadomościami o niej pozostał w tyle.

Rzecz swoją kończy Bielski bardzo mądrą radą dla rodaków, ażeby się wzięli do uczenia się sztuki puszkarskiej, gdyż „przez nią czasów niniejszych więcej swą zna i obronę ma każde wojsko, niźli kiedy ręką czyniąc“. Odbiły się atoli te rady od Polaków, jak groch od ściany, i po dawnemu więcej pokładali nadziei w swych piersiach i dłoniach, aniżeli w machinach, zwanych armatami.

Postęp w artyleryi polskiej za panowania Zygmunta Augusta zależał na wprowadzeniu łoż krzywych o dwu ścianach i umieszczonych pomiędzy niemi skrzynkach do kul. Za tegoż Króla zaczęto używać pocisków ognistych i dętych czyli granatów, oraz odpowiednich do wyrzucenia ich dział, zwanych kotami. Temiż pociskami strzelano także i z moździerzy.

§ 13. Na wojnach Batorego spotykamy znane nam już typy dział, nagromadzonych przez Zygmunta Augusta w cekauzach Tykocińskim i Wileńskim. Tak, na wojnie z Gdańszczanami miał Batory: śpiewaki, notszlangi, falkony i moździerze średnie i małe (63). Podobnie i na zamkach inflanckich po zdobyciu tego kraju, znajdujemy działa znanych nam typów, wzięte prawdopodobnie z cekauzu wileńskiego, jak półkartanny, feldszlangi, falkony, kwaterszlangi i falkonety wielkie i średnie, tudzież serpentyny (64). Z cekauzu też

wileńskiego mogły pochodzić 31 funtowe słowiki i 58 funtowe moździerze ([76]), z których strzelano podczas wojny 1580 roku. Działa zaś 21 i 24 funtowe ([73]) były zapewne odlane z rozkazu Króla Stefana w Malborgu ([70]) a działa 22 i 24 funtowe ([76]) w Wilnie. Na ten bowiem a nie na inny cel prowadził cejgwart Nacz zepsute działa i miedź z Malborga, Nogacią i Habem, do Królewca, a ztamtąd na wicinach Niemnem i Wilją do Wilna ([80]).

Ludwisarzem Batorego był Hieronim Vitalis przyjęty na służbę 1-go września 1577 r. z żołdem po 175 talarów, czyli 198 złot. na kwartał; pomocnikiem zaś jego—Krysztof Szpringer, przyjęty na służbę 1-go grudnia 1577 roku, któremu płacono po 12 złot. na miesiąc ([80]).

Kul używał Król Stefan przeciwko Gdańskowi pełno-lanych, które wyrabiał Langener na kuźnicy niemieckiej około Kwidzynia (Marienwerder). Płacono mu za ważące więcej nad 20 funt. po 10 szelągów od funta, a za ważące mniej—12 szelągów od funta. Za kule pusto-lane otrzymywał Langener po 1 gr. od funta ([72]).

Na tejże wojnie były w używaniu i kule kute w Wąchocku ([73]) przez majstrów, z Węgier sprowadzonych, którym płacono po 3 złot. 3 gr. i 6 szelągów od centnara. Kul tych wykuto 24-funtowych 850 i tyleż 21 funtowych.

Z Tykocina dostawiono do Malborga, a ztamtąd pod Gdańsk kul żelaznych falkonowych 1835, kul takichże notszlangowych i śpiewakowych 491, pomiędzy któremi kul ognistych nabitych było 22. Takichże kul ognistych od moździerzy średnich 90, a z nich nabitych 4, kul kamiennych od tychże moździerzy 85 i takichże kul od małych moździerzy 504 ([74]).

Na wojnę 1579 r. dostawiono kul: z Radomia t. j. zapewne z kuźnicy Wąchockiej 232, z Bydgoszczy 400, z Kwidzynia 440, z Gdańska 500 i z Malborga 1000 ([75]).

Na dostawę kul w roku 1580 zawarto umowę z Kacprem Giblem, obywatelem gdańskim, który się zobowiązał dostarczyć kul, licząc po 2 złot. 15 gr. od centnara z dostawą do Królewca, i 1000 kul 31 funtowych, 24 funtowych 1000, 22 funtowych 1000, i 68 funtowych 200. Ale Gibel umowy nie dotrzymał i oddał tylko 231 centnarów i 15 funt. kul niewiadomo jakich ([76]).

Wiadomo, że przeciwko zamkom, jak Połock i Wielkie Łuki, próbował Król Stefan kul rozpalonych i że współcześni historycy polscy wynalazek tych kul jemu przypisywali. Opinia ta atoli, zdaje się, była mylną. U Meinerta bowiem czytamy: ([77]) Auch Schiessen mit glühenden Kugeln war spätestens schon von Anfang des XV Jahrhunderts bekannt denn die ältesten Handschriften des Feuerwerksbuches lehren, wie man eine glühende Kugel aus einer Büchse in ein Holzwerk schiessen soll, dass sie verbrennt, wohin sie geschossen wird. Nimm (so lautet die Vorschrift) ein Blei und leg es an den Pulver, und demnach ein nassen Hader, und danach die eiserne Kugel in die Büchse, und lass dir die Kugel glühend machen, und leg sie mit einer Zange in die Büchse auf den nassen Hader. Dann thust du wohl ohne Schaden und zünde dann die Büchse an". Zupełnie tak samo postępowano prawdopodobnie przy strzelaniu za Batorego kulami rozpalonemi, nie używając jednak, zdaje się, ołowiu.

Proch i materyał potrzebny do robienia onego gromadził Król Stefan w latach 1576—zkąd tylko mógł ([78]). Tak, zakupiono saletry u Iszkry z Bydgoszczy 11 cent. 2 kamienie po 16 złot. za centn. U Ezdry w Krakowie 5$^1/_2$ kamieni, po 26 funt. ważących, centn. po 16 złot. U Osnuka obywatela sandomierskiego 2 cent. po tejże cenie. Prochu gotowego ruśnicznego wzięto u Jana Treski 23 funt., po 8 gr. za funt. U Osnuka kamieni 11 i 22 funt. po 6 złot. 12 gr. za kamień. U Jana Langa: baryłek 9 po 4 złot. U mieszczan poznańskich

1414 funt., co stanowiło $11\frac{1}{2}$ cent. po 30 złot. za cent. czyli po gr. $7\frac{1}{2}$ za funt ruśnicznego. U Węgra Karola Istwan 4 cent. i 2 kamienie po 15 tal. za centnar. Nareszcie u niewiadomego 173 funtów po 9 gr. za funt. Nawiększą atoli ilość prochu przywieziono do Malborga z Tykocina, mianowicie: 81 kadzi, z których każda ważyła po 2 cent. Oprócz tego 17 kadzi centnarowych prochu ruśnicznego i 3 kadzie mocniejszego, razem 101 kadzi czyli 202 cent. A nadto baryłek 20 prochu działnego ([74]).

Ołowiu zakupiono $5\frac{1}{2}$ cent. i 6 funt. w Malborgu po 4 złot. za cent. i 6 cent. po 2 tal. w Toruniu W roku 1579 wzięto saletry u Karśnickiego cent. 45 po 53 złot. i w Malborgu centnarów 40 ([75])

Siarki w Warszawie kawałów 10 ([75]). Prochu gotowego zakupiono w Warszawie cent. 4, w Bydgoszczy cent. 34, w Gdańskn cent. 30, w Toruniu cent. 9 i 10 funt., w Malborgu cent. 64, w Eblągu 24. Oprócz tego przywieziono z Siedmiogrodu cent. 411 i funt. 78 ([75]).

Wszystkie te potrzeby wojenne, oraz: żelazo, ołów, narzędzia szańcowe przewoziły się w roku 1579 wodą do Wilna, gdzie materyał surowy na proch przerabiano. Droga od Malborga do Wilna zajęła 14 tygodni. Zdaje się, że te zasoby prochu, z dodaniem zdobytego w Połocku, starczyły i na wojny 1580 i 1581 roku, w rachunkach bowiem z tych wojen nigdzie więcej wydatku na proch nie spotykamy.

Starszym nad armatą był w r. 1576 Wacław Wąsowicz ([79]), który pobierał po 120 złot. żołdu na kwartał. Cejgwartem zaś w latach 1576—1577 dawny cejgwart tykociński i wileński Bartłomiej Nacz ([80]). Płaca jego w ilości 36 złot. i 15 gr. na miesiąc składała się z żołdu miesięcznego po 12 złot. i 15 gr., ze strawnych obozowych po 2 złot. na tydzień, z utrzymania dwóch sług po 8 złot. na miesiąc i tyleż złotych na parę koni. Puszkarzy na początku 1577 r. było tylko 11. Ale już w maju liczyło się ich 21 osób ([80]). W czerwcu zaś, przy wyruszeniu z działami z Malborga, rachowało

się wszystkich 26. Pobierali oni po 4 złot. i 5 gr. miesięcznego żołdu i po 1 złot. na tydzień strawnych, razem zaś z żołdem po 9 złot. 15 gr. na miesiąc. Inni otrzymywali, licząc strawne z żołdem, po 8 i po 4 złot. na miesiąc i po 7 łokci sukna ([80]).

W lipcu znajdowało się na służbie puszkarzy 37, a w tej liczbie 4 rannych, i rzemieślników: kowal 1 z dwoma pomocnikami, innych 3, razem 6.

W sierpniu służyło puszkarzy 30, pomocników ich 11, rzemieślników 6.

We wrześniu puszkarzy 31, pomocników 14, rzemieślników 6.

W październiku zostawało puszkarzy 16, w tej liczbie 3 rannych i chorych, pomocników 11.

W grudniu z chorymi puszkarzy 16, pomocników 12 ([80]).

Pomiędzy puszkarzami znajdowało się wielu Polaków, a wyrażenie w źródłach: „ex Cracovia venientibus“ i notatki u Grabowskiego, w „Zabytkach miasta Krakowa“: „Działek pare dało się zgotować wszystko jako potrzeba, łoża, koła, a to dla ćwiczenia mieszczanom, strzelać z dział między murami... można z nich strzelać“ naprowadzają na domysł, że Kraków służył za szkołę dla puszkarzy.

Z powyższego wyszczególnienia liczby puszkarzy w ciągu wojny 1577 roku widzimy, że liczba ta zmieniała się w każdym miesiącu i bywała już to mniejszą, już większą.

Jaki był stosunek puszkarzy do liczby dział? nie wiemy, gdyż ilość artyleryi pod Gdańskiem niejest dokładnie wiadomą. W każdym razie liczba większa nie przynosiła szkody, ubytek bowiem w zabitych i rannych trzeba było zastępować nowymi puszkarzami. Ale w ich braku działa musiały stać nieczynne.

Wadliwość więc tego stanu rzeczy była widoczną. Pomimo to trwał on przedtem i długo jeszcze potem. Najmowano puszkarzy przed wojną, ile się ich nawer-

bować dało; podczas wojny liczba ich ciągle się chwiała, a po wojnie znowu uwalniano od służby. Taki porządek rzeczy trwał aż do Władysława IV, a właściwie do roku 1637, odkąd już stale utrzymywano na żołdzie Rpltej puszkarzy i podczas pokoju

Ilu było puszkarzy w r. 1579? niewiadomo. Po zdobyciu Połocka, pozostawiono na zamku 14, utrzymywanych ze skarbu koronnego, i 8, którzy pobierali żołd ze skarbu litewskiego. Cejgwartem nad tymi puszkarzami był niejaki Tomasz z żołdem miesięcznym po 36 złot. i 15 gr., t. j. tyle, ile Nacz pobierał ([81]).

W roku 1580 znajdowało się na służbie 73 puszkarzy. Ale imiona mamy tych tylko, którym płacono pod Wielkiemi Łukami. Podług pozycyi wydatków z sierpnia 1580 r. zapłacono puszkarzom z ich pomocnikami, oraz rzemieślnikom 820 złot. ([82]).

W roku 1581 służyło puszkarzy 20 z płacą po 10 złot. i 12 gr., pomocnikom zaś po 5, 6, 7 i 8 na miesiąc. Z rzemieślników znajdowali się: kowale, pobierający po 12 złot., a czeladnicy ich po 5 złot. na miesiąc; stelmachowie i inni. W wojnach Batorego artylerya miała więcej lub mniej czynny udział.

W latach 1576—7 na wojnę z Gdańszczanami gromadzenie materyału artyleryjnego i amunicyi na teatrze wojny ułatwiały rzeki Narew i Wisła. Tak, już w roku 1576 przyprowadzono do Malborga z Tykocina, pod kierunkiem Biskupskiego, naprzód działa na statkach, przy których znajdowało się: 2-ch retmanow, 3 sterników i 43 flisów. Transport wyruszył z Tykocina 19 listopada i znajdował się w drodze do Torunia 5 niedziel i 3 dni. Dalszy przewóz z Torunia do Malborga odbywał się na 3-ch półszkutkach, sprowadzonych z Wyszogrodu, i na jednym najętym w Toruniu; retmanów było 3-ch i flisów 48 ([84]).

Drugi transport z prochem i kulami został przez tegoż Biskupskiego przeprowadzony w roku 1577. Wyruszył on z Tykocina 10 kwietnia i przybył do Malbor-

ga 6 maja [85]. Ile było zgromadzono dział w Malborgu? z pewnością niewiadomo. Jan Kostka wojewoda sandomierski liczył ich 22. Cyfra ta atoli nie zdaje mi się pewną. Zkąd by bowiem wziął Batory armat na drugą bateryę przeciwko Weichselmündzie, gdy mu Gdańszczanie przez napad niespodziany w nocy zniszczyli pierwszą z 14 dział, założoną przez Ernesta Weyera? Trudność była wielka z wyprowadzeniem dział, amunicyi i innych ciężarów wojennych na wojnę w Malborgu dla zupełnego braku koni. Ale zaradził temu rozkaz Królewski do Starostów Truskich o dostawienie do Malborga 635 koni.

Pod Gdańskiem artylerya sprawiała się dzielnie. Wprawdzie bombardowanie miasta, gdy o oblężeniu go i szturmie przy słabej artyleryi, małej liczbie wojska i mocy fortyfikacyj miejskich mowy być nie mogło, nie nawiele się przydało. Ale za to ostrzeliwanie Weichselmünde obiecywało wielkie korzyści, gdyż od 14 do 26 czerwca przedpierścień, osłaniający Latarnię, został zniesiony i sama Latarnia obnażona. Ale tu nastąpił napad niespodziany Gdańszczan, który przeszkodził na czas pewien dalszej robocie.

Po założeniu nanowo bateryi przeciwko Weichselmündzie ogień, rozpoczęty 11 sierpnia, czynił znowu w tej twierdzy ogromne zniszczenie; fortyfikacya, osłaniająca Latarnię, zupełnie zniesioną została i mury jej w znacznej części obnażono. W skutek tego musieli Gdańszczanie zdjąć znajdujące się na Latarni działa i umieścić je w basztach, przylegających do Wisły. Ale Polacy, bijąc dalej z armat przeciwko wałowi, w braku kul, klocami dębowymi, okutymi zelaznemi obręczami, obnażyli i zapalili za pomocą kul ognistych drewnianą budowlę baszt i kurtyny, które w ciągu dwóch dni gorzały. A potem i w samej Latarni uczynili szeroki wyłom. Szturm jednak nie powiódł się z powodu małej liczby piechoty.

O liczbie dział i składzie taboru podczas wojny 1579 roku nie mamy żadnych wiadomości. Prawdopodobnie organizacya tego taboru i opatrzenie w siłę pociągową odbywały się w Wilnie, które służyło za podstawę operacyjną w wojnie przeciwko Moskwie. Pauza zaś pomiędzy rozpoczęciem pierwszej wojny z Iwanem Groźnym a wojną z Gdańszczanami pozostawiała dosyć czasu do zgromadzenia na Litwie potrzebnych zasobów artyleryi i ich uruchomienia.

Artylerya pod Połockiem lubo była czynną, strzelając do zamku kulami rozpalonemi, ale działanie jej przeciwko ścianom drewnianym, ziemią nafasowanym, okazało się bezskutecznem, i to zmusiło Batorego uciec się do ognia.

Na wojnę 1580 roku, zakupiono pod artyleryę 220 wołów na Rusi, 80 koni na Węgrzech i 221 koni w Polsce. Sporządzono na nich całą uprząż i najęto 60 furmanów ([86]). Była to pierwsza w Europie próba prowadzenia ciężarów artyleryjskich na skarbowym zaprzęgu. Z tem wszystkiem i tu Król Stefan posługiwał się rzekami: Dzisną, Dźwiną i Uświatem. I w tej wojnie zamek Wielkie Łuki, gdy działa skutku okazać nie mogły, zdobyto za pomocą ognia.

Pod taborem artyleryi w roku 1581 było 400 koni i 200 wołów, a przy nich furmani z pewną płacą ([83]).

Ta artylerya w murach Pskowa zrobiła dwa wyłomy, ale siły były niedostateczne do ich sforsowania. Starszym nad armatą był Bartłomiej Ostrowski z płacą po 300 złot. na rok. Do niego jednak należało tylko gospodarstwo i administracya artyleryi. Zakładał zaś bateryе i artyleryą na nich kierował Urowiecki.

Za Batorego w piechocie naszej napotykamy rusznice hiszpańskie ([88]) czyli arkiebuzy, tudzież rusnice hubczaste z knotem i z krzosem, o których już wyżej była mowa, a przy nich ładunki i prochownice, albo dwie prochownice ([87]). Ładunkami nazywały się drewniane miarki od prochu z gotowym w nich nabojem,

który się wysypywał wprost do lufy. Przy dwóch prochownicach jedna zawierała proch, służący do nasypywania do lufy, z drugiej zaś proch nasypywał się na panewkę.

Lubo w piechocie każdy rotmistrz obowiązany był opatrywać w broń swoich żołnierzy, wartość której potrącał mu z żołdu: ale dla ułatwienia operacyi rotmistrzom zakupywał sam Batory broń, ile tylko mógł i gdzie się dało.

Tak, przed wojną 1579 roku ([83]) sprowadzono 239 sztuk broni zwyczajnej i 240 hiszpańskiej z Torunia, 568 sztuk z Gdańska, 199 sztuk z Poznania, 100 sztuk z Niedzborka, a 2200 sztuk miał dostawić rusznikarz Hans Lompa z Brunświku. Lecz z kontraktu się nie uiścił i tylko część tej broni oddał. Z tych rusznic miało być 2000 hubczastych i 200 z krzosem. Płaca umówiona za pierwsze wynosiła 2 złot., i za drugie 3 złot. i gr. 10 z dostawą do Wilna.

Przed drugą wojną Moskiewską zakupiono naprzód 1200 rusznic z całym przyborem. Potem wzięto 50 u Jana rusznikarza tykocińskiego, płacąc po 2 złot. i 15 gr. za sztukę. Oprócz tego za pośrednictwem Korbuta rusznikarza wileńskiego nabyto 1600 rur rusznicych, po 24 groszy za jedną. Temuż za sporządzenie 732 rusznic płacono po 1 złot. i gr. 10. Na ogół rusznic zakupiono 2879. Prochownic nabyto: w Poznaniu 510, w Krakowie 430, we Wrocławiu 1000, w Gdańsku 1824. Płacono za nie od 3½ do 7 groszy za sztukę ([89]).

Postęp za Króla Stefana daje się upatrywać: we wprowadzeniu do artyleryi oblężniczej dział bezkomorowych 22 i 24 funtowych, najlepiej odpowiadających swemu przeznaczeniu; w zapoczątkowaniu wystawienia pod tabory artyleryi zaprzęgów skarbowych, nareszcie w zakupywaniu ze skarbu koronnego broni ręcznej, która przy zakupach hurtowych mogła kosztować taniej i uwalniała rotmistrzów od troski zaopatrywania w nią swych żołnierzy.

Cena tej broni potrącała się potem na raty z sumy należnego im żołdu.

ROZDZIAŁ III.

Wiek XVII.

---

§ 14. O rozwoju artyleryi naszej za panowania Zygmunta III niewiele da się powiedzieć, szczególnie zaś pod względem rodzajów dział, używanych w tym okresie. Jesteśmy tu jakby na maskaradzie pomiędzy znajomemi bez masek i znajomemi jakby w maskach, bo przyodzianemi w inne nazwiska, a być może i zupełnie nieznajomemi.

Tak, w marszu przed bitwą pod Bukou przeciwko wojewodzie multańskiemu Michałowi w r. 1600 miał Zamoyski przy wojsku „czechlika, dwa słowiki, dwie zduskie i innych większych kilka, wszystkiego około dziesiątka“ (90). Podług „konnotacyi rachunku percepty z poboru koronnego i dystrybuty z tegoż“, w roku 1601 oprawiono w cekauzie Krakowskim działa burzące: dwa samsony, pannę jedną, jaszczurkę jedną i słowika jednego (91).

W tymże roku pod 19 pazdziernika Bohdan Ogiński donosi Zamojskiemu, prowadzącemu wojnę ze Szwedami w Inflantach, że po wyprawieniu dawniejszem serpentyn długich graniastych i innych dział z cekauzu tykocińskiego miały być wysłane tamże do Inflant i działa krakowskie za przybyciem pod nie koni, mianowicie te, o których wspomnieliśmy wyżej, oprawiano w Krakowie 2 samsony, pannę i jaszczurkę.

Podług notatki z tegoż roku w dziale bazyliszku, znajdującem się w Malborgu, zalewano cyndloch t. j. zapał przez proch wypalony, dla wywiercenia nowego (92).

W porachowaniu sejmowem z roku 1602 zapisano: pod tytułem „in communes necessitates: Pro ferro ad abducendos vehentes sub tormenta Samsoni nuncupata“. A także „Fabro ab reparatione necessariorum circa tormentum Sokol dictum“.

W takiejże księdze rachunków sejmowych z roku 1605 znajdujemy pozycyą: „Rzemieślnikowi, który działa leje“.

Za pisaniem J. K. Mości sztuka Panna, która jest na Białym Kamieniu (Weissenstein w Inflantach) zepsowana, aby była sprowadzona do Rygi. Posyłając po (ludwisarza) do rozpiłowania owej na małe sztuki, dla furmana, który by ją tam łatwiej mógł zabrać, za pracę jego dano złot. 32. Za piłę zgotowaną do rozpiłowania 39 złot. i gr. 18 ([94]). Dokładniejszą wiadomość o działach z czasów panowania Zygmunta III podaje nam: „Regestr wszystkiej in genere armaty, tudzież i potrzeb, do tej armaty należących, przez mnie podany J. K. Mości, wyjaśnił in Anno 1617 miesiąca 2 Decembra“ ([95]). Podpisany u dołu Krysztof Charlęski, autor, jak widać, tego regestru, z którego się okazuje, że na wyprawie Królewicza Władysława do Moskwy w pomienionym roku znajdowały się następujące działa:

1 działo Bazyliszek; waży kula 45 funtów; 2 działa Braci Wileńskich; waży kula 30 funtów; 1 działo cifra Panna; waży kula 30 funtów; 5 dział przy królewiczu JMości; waży kula? 2 działa Nieświskie; waży kula 15 funtów; 3 moździerze; waży ich kula, jednego 4 funty a 2-ch 24 funty.

Pozbierawszy do kupy wspomniane powyżej nazwy, otrzymamy całą seryę dział, używanych za panowania Zygmunta III: samson, bazyliszek, słowik, panna, jaszczurka, sokól, czechlik, zduska, i mozdzierze. Porównywając tę klasyfikacyę dział z klasyfikacyą inwentarza Tykocińskiego, będziemy mieli przed sobą jakoby dwa światy zupełnie odmienne. A jednak pomiędzy temi nowemi działami znajdujemy i starych znajomych,

mianowicie: Słowiki, Bracia Wileńscy, strzelający jednakową kulą, 30 funtów ważącą, są istotnie braćmi rodzonymi, Panna zaś o tejże kuli ich siostrą, tylko jako panna słabszą t. j. lżejszej budowy czyli o ścianach mniejszej grubości spiżu. Sokół jest przyodzianym w polską nazwę falkonem.

Bazyliszek, blizki jest do kartauny, strzelającej kulą 42 funtową. Jaszczurka jest polską nazwą kolubryny, używanej we Francyi, o kuli ważącej 20 funtów. Samson, jak sama nazwa wskazuje, musiał być potężnem działem burzącem, ale zupełnie nam nieznanem. Pod czechlikiem i zduszką kryją się zapewnie znane nam działa mniejszych kalibrów, ale przyodziane w nowe nazwy. Wyliczone powyżej działa, pochodzące przeważnie z cekauzu Krakowskiego, noszą nazwy polskie, gdy działa, zapisane w inwentarzu Tykocińskim, mają imiona niemieckie. Kto nadawał te nazwy? trudno z pewnością odpowiedzieć. Ale prawdopodobnie cejgwarci. Cejgwartem cekauzu Tykocińskiego był, jak już wiemy, Bartłomiej Nacz, cejgwartem zaś cekauzu Krakowskiego Waksman ojciec, którego syn Jan Waksman długi czas zajmował ten urząd za panowania Zygmunta III-go ([96]).

O ludwisarzach i laniu dział, w tym okresie, wiemy bardzo mało. Podług notatki, znalezionej u Grabowskiego w „Zabytkach miasta Krakowa“ str. 118, mieszkał w roku 1614, w ludwisarni Królewskiej, nieopodal od Kurzej Stopy Włoch, co działa lał. Ale czy on był twórcą dwóch wielkich moździerzy, które odlano z dział, zdobytych w Smoleńsku, z rozkazu Króla, pod imieniem Iwan i Szeremet? nie wiemy. Moździerze te były tak ogromne, że za generalstwa Jana Klemensa Branickiego ulano z jednego Szeremeta 12 armat 3 funtowych, które za panowania Stanisława Augusta na 6 funtowe odwiercono ([97]). Z dział z tego okresu przechowało się do naszych czasów jedno tylko, znajdujące się obecnie w muzeum historycznem Archiwum Miejskiego Lwowskiego (Fig. 13.) Jest to jednofuntowy falkonet a raczej

serpentyna bardzo pięknej roboty z roku 1630, z delfinami, mająca na dennej części herb Rzplitej a nad nim nadpis: „Sub felici regimine Sigismundi III. D. G. Regis Poloniae, hoc opus per me Christophorum a Koniecpole C. S. noviter erectum“. Wagomiar tej armaty równa się 5 cm., długość bez grona 30 wagomiarom. Grubość spiżu w części dennej w tyle 4,5 cm. w przodzie 4 cm.; w części wylotu w tyle 3,5 cm., w przodzie u wylotu 2 cm. Długość kanału 1,24 m. Oś czopów przechodzi niżej osi kanału.

§ 15. O udziale artyleryi i kosztach na nią podczas wypraw wojennych za Zygmunta III mamy wiadomości następujące:

O wojnie z roku 1588 z arcyksięciem Maksymiljanem wiemy tyle tylko, że artylerya w niej uczestniczyła i brała udział w bitwie pod Byczyną. Ale ani o jej liczbie i składzie, ani o puszkarzach i taborach z amunicyą żadnej wiadomości nie mamy. Z wydatków posiadamy jedynie summaryczny rachunek:

„Potrzeby wojenne: proch, kule, ołów saletra, siarka i sukno dla piechoty, podczas przyjazdu arcyksięcia Maksymiljana pod Kraków 63,154 złot. 11 gr.“ Rotom pieszym, puszkarzom, cyrulikom, furmanom do prowadzenia dział i na inne potrzeby wojenne wydano 34965 złot. i gr. 26.

W roku 1595 na wyprawie przeciwko Nalewajce, znajdowało się puszkarzy 15, pobierających po 10 złot. i pomocników 25, którym płacono po 6 złot. na miesiąc. Pod parkiem artyleryi było 140 koni przy furmanach, którzy otrzymywali po 2 złot. i gr. 12 od konia na tydzień. Prochu zakupiono 15 kamieni po 7 złot. Na ołów, liny, siekiery, motyki, łopaty i inne potrzeby wydano 309 złot. ([98]). Starszym nad armatą był na tej wojnie Walicki.

Ciekawy jest z tegoż roku „Sumpt wojenny, ([99]) na sejmie walnym koronnym w Krakowie r. 1595 podany, koło poratowania przeciw Cesarzowi Tureckiemu“.

W sumpcie tym, obliczonym na 20,000 wojska, położono dział:

Burzących 8, do każdego po koni 20.

Polnych 12, do każdego po koni 8.

Śmigownic 24, do nich koni 12.

Wszystkich koni 268, na tydzień od jednego konia po złot. 2 gr. 15., a na wszystkie na kwartał 8750 złot.

Puszkarzy i pomocników Nr. 24, na kwartał po złot. 35 każdemu, wszystkim na kwartał 840 złot.

Cieślom 10 po złot. 3 na tydzień, pomocników ciesielskich 20, po złot. 1 na tydzień, razem złot. 650.

Sukna na puszkarze, pomocniki, cieśle z ich towarzyszami łuńskich postawów 10, złot. 500.

Kul do każdego działa po 300, razem do burzących 2400, do polnych 3600, do śmigownic (?)

Prochu do tej armaty według potrzeby mieć, na który i z kulami kładzie się citra 8,000 złot.

Siekier 800, łopat 500, rydlów 600 i niecek 500. pak (?) 600 a wszystko 2000.

Cejgmistrz złot. 100 na kwartał.

W liczbie 20 koni pod każde burzące i 8 koni pod każde polowe działo zawierały się zapewne i konie, przeznaczone pod niezbędną dla tych dział amunicyę.

Z obliczonych zaś 12 koni pod śmigownice należy wnosić, że to miały być śmigownice na wozach, o których mówiliśmy już wyżej. A że z liczby 24 puszkarzy przypadało na działa 20, to zostawało dla śmigownic tylko 4-ch. Co wskazuje, że na każdym ze 4-ch wozów, zaprzężonych we 3 konie, powinno było się znajdować po 6 śmigownic. Były więc to jakby małe bateryjki o sześciu sztukach każda. Ale jaki to musiał być powolny ogień tej artyleryi, nie mówiąc o działach, przy obsłudze każdego przez jednego tylko puszkarza, lecz szczególnie ogień ze śmigownic, z których na każde sześć przypadał jeden tylko puszkarz. Do nabijania śmigownice te musiały mieć położenie przynajmniej ukośne. A więc puszkarz powinien był wyłazić na ka-

ry, do każdej wsypać nabój prochu, przybić go stemplem z pakułami i znowu powtórzyć to samo po wpuszczeniu kuli. Do celowania śmigownice musiały stać w poprzek wozu i odbywać dwa obroty, z których jeden w kierunku płaszczyzny pionowej, a drugi w prawo i w lewo. Przy tem wóz i podstawka, na której spoczywała śmigownica, nie mogły być bardzo wysokie, a i puszkarz musiał mieć wzrost odpowiedni.

Przy obsłudze sześciu śmigownic przez sześciu puszkarzy jeden przeszkadzałby drugiemu. Ale trzech zamiast jednego znacznie mogliby przyśpieszyć ogień. Widać jednak, że szybkość ognia, za którą dziś tak się ubiegają, nie miała podówczas żadnego znaczenia. Lecz i sama machina ognista tej konstrukcyi przedstawiała, jak widzimy, wiele niedogodności i dla tego zapewne zarzuconą została.

Podczas wojny 1600 roku, prowadzonej przez Zamoyskiego z wojewodą wołoskim Michałem, przy działach, o których była wyżej mowa, znajdowała się rozmaita liczba puszkarzy.

Naprzód było ich w obozie pod Skałą w ciągu 12 tygodni tylko 6 mistrzów z żołdem miesięcznym po 10 złot. i tyluż pomocników, pobierających miesięcznie po 4 złot.

W ciągu lipca i sierpnia liczyło się ich 15 mistrzów i 36 pomocników, z tymże żołdem.

We wrześniu służyło mistrzów 21 i pomocników 36.

W październiku i listopadzie takaż liczba. Starszym nad armatą był Walicki z płacą po 30 złot. na miesiąc.

Rzemieślników znajdowało się: kowal z 4-ma czeladnikami, pobierający po 8 złot., kołodziej z 3 czeladnikami tyleż; cieśla z 3 tyleż, ślusarz z 3-ma z takimże żołdem, stolarz z 3-ma pomocnikami tyleż i 4 kopaczy z tymże żołdem na miesiąc.

Ołów na kule kosztował 652 złot.

Na liny, łańcuchy, żelązo, stal, siarkę i na różne drobne potrzeby wojenne wydano 476 złot. Materyały na zrobienie petardy kosztowały 300 złot.

Koni pod taborem z furmanami, którzy w ciągu 13 tygodni zostawali z hetmanem w obozie pod Skałą, było 38 a potem do 26 sierpnia 192, do 21 października 210, do 25 listopada 218 ([100]).

Przy staroście kamienieckim, pozostawionym na Wołoszczyznie, w ciągu tygodni 15 od 29 Października 1600 r. do 10 Lutego 1601 r. znajdowało się koni obozowych 18.

Artylerya mająca udział w tej wojnie, przyłożyła się do zwycięztwa pod Bukou, szczególnie zaś działa, posłane przez Zamoyskiego na górę przeciwko lewemu skrzydłu Wołochów, które cały ich szyk wzdłuż ostrzeliwały.

Na wojnę ze Szwedami w roku 1601 ([101]) w Inflantach sporządzono działa burzące, znajdujące się w cekauzie Krakowskim i spławiono je Wisłą i Narwią do Tykocina, zkąd razem z działami, zabranemi z cekauzu Tykocińskiego, wyprawiono do Grodna i dalej na teatr wojny. Transport ten kosztował 5178 złot. Ilu było puszkarzy? z pewnością niewiadomo. W Zamościu zebrano ich 12 z żołdem miesięcznym po 5 złot. Oprócz tego mamy listę imienną: 3-ch z nich, zwanych mistrzami artyleryi, jak: Bercyles i Ferrari, i z tytułem kapitana Jan Blank, którzy otrzymywali żołd podwyższony po 60 złot. i więcej na miesiąc, oraz siedmiu zwyczajnych puszkarzy. Starszymi nad armatą byli w roku 1601 Walicki i Lerny, a w roku 1602 Klicki.

Saletry i siarki zakupiono za 4579 złot. i gr. 9 i za przewiezienie tych materyałów z Lublina do Wilna, gdzie je na proch przerabiano, zapłacono 837 złot. 9 gr.

Wzięto w Jarosławiu 836 kamieni saletry po 4 złot. $4^1/_2$ gr. za kamień.

Sidenbergerowi za saletrę dostawioną do Wilna zapłacono 3000 złot.

Sam kanclerz Zamoyski zakupił saletry za 100 złot. Prochu kupiono 145 kamieni po 6 złot. za kamień.

Na wszystką tę amunicyę wydano 14219 złot. i 11 groszy.

Za wziętych 500 cent. ołowiu płacono po 1 złot. i 27 gr. za centnar.

Oprócz tego Szore, podkomorzy malborski, zakupił w Gdańsku: u Jana v. Achelina ([102]) prochu rusznicznego cent. 52 f. 10 po 22 złot., u prochownika Jana Wenta dzialnego prochu cent. 199 także po złot. 22. U tegoż jeszcze cent. 20 i f. 18 po tejże cenie. U tegoż rusznicznego prochu cent. 144 f. 32 po 24 złot.

U Klinkhammera takiegoż prochu 67 cent. 25 f. i u Balcera Pruffera 65½ cent. 23 f. po takiejże jak wyżej cenie.

Kul wzięto u Jana Fossa, kupca, 35 kul wielkich do dział, które ważyły 10½ cent. i 24 f. U Araschichi kul cent. 68½ i 16 f. U Albrechta Szulca 27½ cent. i 24 f. Za te wszystkie kule płacono po 3½ złote za centnar. Nadto od rady Elblązkiej otrzymano na borg kul 239 cent. 32 f. Oprócz tego w Gdańsku zakupiono 3 lewary po złot. 3, 2 windy do dział po złot. 50, 500 siekier po 20 gr. każda, 600 motyk po 15 gr., 200 kilofów prostych po 15 gr. i 100 kilofów do łamania murów po 20 gr., 300 rydlów po 15 gr, 600 łopat żelaznych po 7½ gr. Stelmachom za trzony do motyk, toporzyska do siekier etc. od 1 do 2 gr., 600 szufel, każda po 1 gr., 5 beczek blachy z żelaza białego, 200 sztab żelaza na szruby i inne roboty szifunt po złot. 8.

Wszystkie te zakupy przewoził Walicki na szkutach do Królewca i dalej na wicinach do Wilna. Przy tem wielkie beczki i małe beczułki z prochem, dla uchronienia ich od wilgoci, nakrywano grubem płótnem i skórami czerwonemi litewskiemi.

Na tę wojnę zgromadził Zamoyski artyleryę, zkąd tylko mógł. Wiemy już z poprzedniego, że zabrał działa burzące z Krakowa i Tykocina, a zapewne i z Wilna. Z listu zaś do hetmana w. litewskiego Radziwiłła widać, że prosił go o pozwolenie wzięcia i z Birż jakiegoś burzącego działa. Ale za to z tak troskliwie zebraną artyleryą, kierowaną umiejętnie być może przez wspomnianych wyżej mistrzów artyleryi, znających się na sztuce oblężniczej, dokonał wielkich rzeczy. Zdobył bowiem nietylko Wolmar i Fellin, ale silnie podług ówczesnej sztuki fortyfikacyjnej umocniony, za pomocą wałów ziemnych z narożnikami, Biały Kamień (Weissenstein) i oczyścił od Szwedów całe Inflanty, z wyjątkiem Dorpatu.

Na wojnę 1609—11 roku wybrał się Zygmunt III lekko, bez dział burzących. Niełatwo też było zebrać artyleryą ciężką. Wiemy bowiem, że już Batory działami z cekauzu Wileńskiego osadził zamki Inflanckie, Zamoyski zaś zabrał artyleryę burzącą, jaka była w cekauzie Krakowskim i Tykocińskim, a może i Wileńskim i obrócił ją przeciwko Szwedom do Inflant, gdzie też pozostała. Niebyło też i czasu do sprowadzenia jej ze stron tak odległych, wojna bowiem, ledwo że postanowiona, zaraz rozpoczętą została.

Ile miał dział i jakich pod Smoleńskiem Król Zygmunt? historycy nie mówią, a i źródła archiwalne nic o tem także nie podają.

Puszkarzy, w Krakowie najętych ([103]) z cejgwartem Janem Roeberem, którym służba poczęła się od 1-go czerwca 1609 roku, liczyło się tylko 11. Płacę pobierali od 10 do 12 złot. na miesiąc.

W lipcu było ich 16 przy 9 pomocnikach, którym płacono po 8 złot. miesięcznie. Tyluż prawdopodobnie służyło w sierpniu.

We wrześniu znajdowało się na służbie puszkarzy 11 i pomocników z nowo przyjętymi 11. Niektórym z pnszkarzy podniesiono żołd do 14 złot. na miesiąc.

W październiku puszkarzy 15, pomocników 13. W listopadzie i grudniu z nowo przyjętymi puszkarzy 16 i pomocników 14.

W styczniu 1610 roku puszkarzy 15, pomocników 16.

W lutym i marcu puszkarzy 15, pomocników 12; niektórzy z tych ostatnich pobierali tylko po 6 złot. na miesiąc.

W kwietniu puszkarzy 14, pomocników 10.

W maju puszkarzy 15, pomocników 10.

W czerwcu pozostawionych pod Smoleńskiem puszkarzy 12, pomocników 11.

Z hetmanem na wyprawę do Moskwy udało się 4 puszkarzy.

W lipcu pod Smoleńskiem puszkarzy 12, pomocników 11.

Oprócz tego puszkarzy, sprowadzonych z zamków pogranicznych litewskich: z Wilna 2, z Orszy 3, z Kryczowa 2, z Jezierzyszcz 1, z Mohilowa 8, a wszystkich 16, którym płacono po 6 złot. na miesiąc. Oprócz tego puszkarzy zaporoskich z pomocnikami 10.

Przy hetmanie pozostawało ciągle 4 puszkarzy. W sierpniu wszystkich puszkarzy z pomocnikami liczyło się 45, a we wrześniu 35.

W październiku z tymi, co od hetmana powrócili, puszkarzy 15, pomocników 11, z zamków pogranicznych 7.

W listopadzie i grudniu puszkarzy 14, pomocników 12.

W styczniu 1611 r., podobnież jak w dalszych miesiącach tegoż roku, do końca wojny pozostawało już stale puszkarzy 14 i pomocników 12.

Po zdobyciu dział na Moskwie, przystawiono do nich z rozkazu hetmana puszkarzy, których było od połowy czerwca, w lipcu, sierpniu i wrześniu, aż do powrotu Żółkiewskiego do Smoleńska 10 z płacą po 8 zł. i tyluż pomocników po złot. 6 na miesiąc. W paździer-

niku znajdowało się już tylko puszkarzy 3 i pomocników 1, z tymże żołdem.

Rzemieślników zostawało przy artyleryi: kowali 1 lub 2, płatnych po 24 zł. i pomocników 5, którzy dłużej lub krócej służyli, pobierając po złot. 8 na miesiąc.

Stolarzy 2 z płacą po 24 złot. i pomocników 3, którzy otrzymywali po 8 złot. na miesiąc.

Powroźników z 2 czeladnikami, którzy otrzymywali wspólnie po 30 złot. na miesiąc.

Cieśla 1 płatny po 12 złot. i pomocników 2, pobierających po 8 złot. na miesiąc.

Ślósarz Jan Roland z 3 pomocnikami, który sporządzał działa w Wilnie. Płacono mu po 90 złot. na miesiąc.

Na oprawę i wyprawę dział z Wilna do obozu, tudzież na rzemieślników i materyały do tego potrzebne wydał cejgmistrz Jan Waksman w latach 1609 i 1610 złot. 6251 gr. 27. Ile sprowadzono pod Smoleńsk: kul, których dostarczał cekauz Wileński, oraz ołowiu, żelaza, knotów i innej amunicyi i przynależytości artylerycznej? niewiadomo.

Prochu najwięcej dostarczał Jerzy Kostka, wojewoda malborski, ale zakupiono go także niemało, w Gdańsku, oraz u kanclerza i podskarbiego W. Ks. Litewskiego, a także w miastach pogranicznych litewskich, jak: Mohilów, Kryczew, Mścisław, Witebsk, Połock, Kijów i Orsza. Na ogół zebrano prochu 1122 cent. i 90 funt, z których 824 cent. wyekspensowano podczas oblężenia i 291 pozostawiono w Smoleńsku. Tamże zostawiono na rok 1612 ([104]) cejgwarta Marcina Holendra z żołdem 30 złot. na miesiąc i puszkarzy 10, pobierających po 8 do 14 złot. na miesiąc. Wszystkich puszkarzy, rozsadzonych po zamkach, od Moskwy nabytych, liczyło się oprócz cejgwarta w lipcu 10, w sierpniu 12, we wrześniu 14, w październiku, listopadzie,

i wrześniu 14, w październiku, listopadzie i grudniu także 14.

Do przewiezienia wszystkich ciężarów ([103]) artyleryoznych z wyjątkiem prochu, dostarczanego z Gdańska, użyto 1068 koni, za które płacono rozmaicie. Polacy, najęci w Polsce i towarzyszący pochodowi wojska pod Smoleńsk, i zostający tam do końca wojny, otrzymywali podczas marszu po 3 złot, na miejscu zaś w obozie pod Smoleńskiem po $2^1/_2$ złot. od konia na tydzień.

Podobnież płacono najętym przez cejgmistrza Waksmana Tatarom, którzy przewozili działa i łoża z Wilna do Smoleńska. Tatarzy zaś, przewożący różną przynależytość artyleryczną, otrzymywali po 30 złot. na kwartał. Tyleż dostali i Tatarzy, którzy dostarczali i proch i kule z Wilna do obozu.

Artylerya, którą miał z sobą król Zygmunt, była tak słaba, że nie zdołała nawet uczynić w murach Smoleńska znaczniejszego wyłomu, czego dokonały dopiero działa z Rygi sprowadzone. Ale za to parę lekkich działek, znajdujących się przy wojsku hetmana Żółkiewskiego, wielce się przyczyniły do zwycięztwa pod Kłuszynem.

W cytowanym już wyżej „Regestrze wszystkiej in genere armaty, tudzież i potrzeb do tej armaty należących, przez mię podany J. K. Mści, wyjaśnił ([100]) in An. Dni 1617, mies: 2 Decembra“, mamy przykład, jak podówczas wybierała się artylerya nasza na wojnę.

Ustępuje atoli ten regestr daleko w dokładności przytoczonemu wyżej regestrowi armaty, która towarzyszyła Tarnowskiemu na wyprawę Wołoską w r. 1538. Nie mamy tu między innemi liczby i rozkładu potrzebnych pod działa i inne ciężary artyleryczne koni.

Oprócz tego spotykają się niedokładności w pewnych szczegółach i rachunkach. Tak np. liczy Charlęski pomiędzy 11 armatami 5 przy królewiczu, niżej zaś

wspomina o ośmiu mniejszych sztukach. Podobnież przy obliczaniu potrzebnych kul podaje, że „wynijdzie ich do strzelania na jeden dzień prócz moździerzy 560". Tym czasem iloczyn z pomnożenia 40 strzałów, które miała wydawać w dzień każda z 11 armat, wypadnie 440. Tylko iloczyn z pomnożenia 14 dział, t. j. włączając moździerze, może dać 560 kul, na jeden dzień potrzebnych. Z tegoż rachunku możemy powziąć wyobrażenie, jak nieopatrznie wybierano się na wojnę, nie mając nawet obliczonych przez Charlęskiego jako niezbędnych kul, prochu i ołowiu. Być może, że w uzupełnieniu tego wszystkiego liczono na Smoleńsk, gdzie, jak widzieliśmy, zostawiono znaczną ilość amunicyi. Ale obliczenie potrzeby jej tylko na dni 14 mogło sprawić wielki zawód, gdyż parę gorętszych starć były w stanie pozbawić artyleryę tych niewielkich zasobów kul i prochu i uczynić ją zupełnie bezbronną. Dziś jest to zupełnie niepojętem, jak mogła artylerya występować na wojnę bez parków. I to także uderza, że królewicz Władysław miał z sobą jedynie artyleryę ciężką, której mógł użyć chyba tylko przeciw miastu Moskwie, o czem przecież przy małej liczbie wojska marzyć było niepodobna.

Wojna ta, prowadzona dość opieszale i prawie bez bitew, od których Moskwa starannie się uchylała, skończyła się, jak wiadomo, przez zatwierdzenie tego tylko, co już poprzednio nabyto.

Na wojnę z Turkami w roku 1621 sprowadzono działa ze Smoleńska. Ale cała artylerya, znajdująca się w obozie pod Chocimem, podług świadectwa współczesnych, była w opłakanym stanie. Do niektórych dział brakowało łóż i kul tak, że darmo i bez użytku walały się w obozie. Proch miał być lichy i przytem w ilości tak szczupłej, że pod koniec wojny nastała obawa zupełnego wyczerpania. To samo było i z ołowiem.

Wiadomości archiwalne, lubo bardzo skąpe do tej wojny, nie zupełnie zgadzają się z tem, co powiedziano wyżej o prochu. Zakupiono go bowiem w Elblągu 828 cent., niemało także przysposobiono knotów i broni ręcznej. Na kule wydano 6061 złot. Na puszkarzy 5456 złotych.

Pod działami, kulami i prochem było pod zarządem koniuszego (Vectorum Directoris) Wojciecha Grzecha koni 467, a pod zarządem takiegoż koniuszego Wojciecha Kokoszki 246 koni, którym płacono, po 3 złot. na tydzień czyli 12 na miesiąc. Cały ten transport z 874 końmi kosztował 52,645 złot. Nadto znajdowało się pod taborem, który towarzyszył królowi, 300 koni.

Wydatki na utrzymanie całej artyleryi wyniosły 113,808 złot. i 12 gr. ([106]).

Do wojny ze Szwedami w 1626—9 roku aktów archiwalnych zupełnie nam brakuje. Ale ze źródeł historycznych dowiadujemy się, że artylerya nasza na początku tej wojny była bardzo źle administrowaną. Tak, gdy po oblężeniu Gniewa ustawiono bateryе i ogień z nich rozpoczęto, okazało się, że kule kalibrowi dział nie odpowiadały. A gdy król chciał o to strofować cejgwarta, to go znaleziono u przekupki, co wino sprzedawała, gdzie zwykle przesiadywał i pijaństwu się oddawał. A gdy po trzech dniach straty czasu przywieziono odpowiednie pociski, to się okazało, że one do zamku nie donosiły, ponieważ bateryе za daleko stały.

Zdobyto jednak później w r. 1627 nie tylko Gniew, ale i Puck przy pomocy artyleryi.

W bitwie pod Lubieszowem 18 sierpnia tegoż roku ogień dział szwedzkich był tak okropny, że artylerya polska sprostać mu nie mogła, jazda zaś już się zabierała do opuszczenia stanowiska. I być może, że do tegoby było przyszło, gdyby bitwa z powodu zranienia króla szwedzkiego przerwaną nie została. Przy-

czyną tego szybkiego ognia była zaprowadzona przez Gustawa Adolfa nowa artylerya, o której niżej będzie mowa.

Po wojnie Szwedzkiej w r. 1631 cejgwartem nad cekauzami pruskimi z tytułem „Supremus provisor et prefectus“ był Wilhelm Appelman. Przy tychże cekauzach znajdowali się puszkarze w liczbie 8 z żołdem po 20 złot. na miesiąc. Urząd starszego nad armatą w tychże Prusach piastował Jan Karwowski, który pobierał miesięcznie po 50 złot., 6 puszkarzy z żołdem miesięcznym od 12 do 20 i 3-ch pomocników płatnych po 10 złot., razem z cejgwartem Henrykiem Jansonem, pobierającym 30 złot. na miesiąc, zostali przy działach przeniesieni z Prus do Warszawy.

W latach 1631 i 1632 roku wydatki na artyleryę, (107) znajdującą się przy wojsku kwarcianem, były następujące: (108)

Na proch, ołów i inne potrzeby artyleryi w roku 1631 wydano 17115 zł. gr. 3.

Na puszkarzy 3135 złot.

W roku 1632 na proch, ołów i inne złot. 2793.

Na przelewanie dział 1067 złot.

Na puszkarzy 2909 złot.

Na furmanów obozowych 3008 złot.

Artylerya wojska kwarcianego była jedyną, lubo w niewielkiej liczbie, artyleryą, którą Rzplta utrzymywała z pewną liczbą puszkarzy stale na żołdzie, wypłacanym z kwarty aż do czasu zaprowadzenia reformy 1637 roku.

§ 16. Na wojnie ze Szwedami w r. 1601 w Inflantach ukazały się u nas muszkiety, broń większego, aniżeli rusznice, kalibru, o kuli dwułutowej i dla tego przy strzelaniu z niej trzeba było się uciekać do pomocy tak zwanego forkietu. Dolna jego część miała kształt kija zaostrzonego u dołu, do wtykania w ziemię, u góry zaś kij ten kończył się rozdwojeniem w kształcie widełek. Przy nabijaniu forkiet zawiesza-

no na lewem ramieniu. A gdy trzeba było celować i strzelać, stawiano go przed sobą, wetknąwszy w ziemię i, przytrzymując lewą ręką, opierano muszkiet na widełkach. Przy takich manipulacyach strzelanie z muszkietów stało się jeszcze powolniejszem aniżeli z rusznicy, ale za to strzał był mocniejszy i donioślejszy.

Na wojnę Inflancką, Jan Szorc, podkomorzy malborski zakupił w Gdańsku u Szymona Balcera 1000 muszkietów z prochownicami, krajcarami, widełkami i formami do lania kul po 3 talary, czyli 3 złot. 15 gr. za jedną; u Grzegorza Amslera 28 rusznic długich po 4 talary 36 gr., u kupca Herberta Lermana 49 półmuszkietów po 2 tal. 12 gr., u Tomasza Wende 12 rusznic długich po 2 złot. 25 gr., u tegoż kupca 25 rusznic z krzosem czyli z zamkiem duńskim po 2 zł. 25 gr., u tegoż 73 półmuszkietów po 2 złot. 12 gr., u tegoż 93 długich rusznic z zamkami hubczastemi po złot. 4; u tegoż jeszcze 15 rusznic z krzosami po zł. 2 gr. 15., u niewiadomego 39 rusznic hubczastych po zł. 3 i 12 rusznic długich z zamkami hubczastymi po 4 tal. (102).

Taka rozmaitość w broni ręcznej utrudniała zaopatrywanie piechoty w amunicyę. I wskutek tego trzeba było mieć przy wojsku formy do kul i odlewać je podczas wojny.

§ 17. Z czasów Zygmunta III, mianowicie z roku 1624, posiadamy rękopism, znajdujący się obecnie w bibliotece uniwersytetu Warszawskiego, pod tytułem: „Książka puszkarzom wszelkim bardzo potrzebna z różnych autorów zebrana“. Dzieło to, sądząc z czystości języka polskiego, ułożone było prawdopodobnie przez jakiegoś puszkarza, a może cejgwarta Polaka niewiadomego nazwiska. I zawiera, być może, w pewnej części owoce własnego doświadczenia, ale przeważnie jest kompilacyą z autorów niemieckich, głównie zaś z dzieła Jakuba Preussa pod tytułem: „Ordnung, Namen und Regiment alles Kriegsvolkes... aus

dem Kriegsrathschlag *Jakoben Preusen* Churürstlichen Durchlauchtigkeit zu Sachsen Zeugmeister“ Strasburg 1530. Rzeczą jest oczywistą, że książka, wydana przed stu laty, gdy artylerya zrobiła już znaczne postępy, nie była wcale właściwą dla początku XVII wieku. To też i kompilacya musi trącić anachronizmem i zacofaniem. Niemogła się też otrząsnąć od panujących w owe czasy pomiędzy puszkarzami przesądów i zabobonów.

Rzecz swą zaczyna autor od tego: „Jak się każdy puszkarz ma sprawować, jak przed Bogiem, tak przed ludźmi, żeby o nim dobra sława była na świecie“, gdzie autor mówi o obowiązkach moralnych puszkarzowi właściwych tylko ogólnie. Potem idzie „Przedmowa tej książki“, wcale nie mądra. A dalej następuje: „Porządek imion regimentu wszelkiego żołnierza, rozmaite imiona i liczba armatnia, w jednem calu archeliej w ciągnieniu polnem i w cekauzie strzelby“. Jest to tłómaczenie dosłowne jednego z rozdziałów książki Preussa. To też autor sam dodaje: „przez Ks. Kurfirsta jego puszkarza w Sasiech Jakuba (Preusa) puszkarza drugiego“. Jest to opisanie organizacyi, jaką miała artylerya u Niemców, a która u nas zastosowania nie znalazła.

„Rodzaj i imiona wszelkiej strzelby“, jest klasyfikacyą Preussa, którą przytoczyliśmy już wyżej. Autor nadaje tu niektórym rodzajom dział imiona polskie; tak np. notszlangi nazywa smokami, a szlangi żmijami.

Mówiąc o tem „Ile rozmaite sztuki, które w porządku są mianowane, kosztować mogą, sprawując ich“, Autor podaje ceny różnych typów dział z ich łożami, kołami i obiciem czyli okuciem, zaczynając od głównego działa, ważącego 125 cent., którego w klasyfikacyi wcale niema.

Działo takie, licząc centnar spiżu po 14 gr. miało kosztować . . . . 1650 zł.
Drzewo do niego . . . . 12 „

Ślósarzowi za obicie	60 zł.
Kołodziejowi od roboty	16 „
Kowalowi od kół i za żelazo od obicia	50 „
Suma .	1788 zł.

Tymże sposobem rachując, kosztowałoby: szarfmece 1334, śpiewaki 1170, pułkartauna 605, falkonet 335, półfalkonet 118 złot.

Tu także zauważyć należy, że ani półkartauny, ani półfalkonetu niema w klasyfikacyi Preussa: cenę więc dział zapożyczał autor zkądinąd.

Pod tytułem „Co rzemieślnicy robić mają“ opisuje autor powinności: kołodzieja, ślósarza, kowala i innych rzemieślników, przy artyleryi służących, które wypadają już z samej natury ich rzemiosła.

W rozdziale: „Co mam rozumieć, jako wiele razy ze sztuki na dzień strzelić mam, jako wiele prochu, kul nosi i wiele potrzeba na 8 dni, do tego co potrzeba wozów, jak ciężko“, znajdujemy wyliczenie wszystkich tych szczegółów, niezbędnych dla obliczenia wielkości parku. Ilość strzałów zależną jest, podług autora, od kalibru działa. Im ten większy, tem trudniejszą jest obsługa i tem mniejszą liczbę strzałów wydać z niego można.

Tak, z jednego szarfmeca na dzień 36 razy można strzelić. Na 8 dni kule ważą 210 centn., a pod kule prochu na 8 dni 100 cent. i 8 funtów. Suma czyni 320 cent. i 46 funt. Pod to trzeba 27 wozów, na każdy wóz 20 cent. i 16 funt. Wozy więc miały być poczwórne.

Z kartauny jednej można strzelić 55 razy. Kula waży 40 funt. Na 8 dni czyni 176 cent. Pod kule prochu na 8 dni 8 cent., razem 264 cent. Na co trzeba 10 wozów, na każdy 20 cent. 5 funt. Tu nie zgadza się nasz autor z Uffanem, który kladzie na kartaunę po 8 strzałów na dzień i zalicza potrzebę zasobów na dni 14.

Wyliczenia podobnego dla dział polowych, pod któremi nie wiemy, jakie mianowicie działa rozumie autor, brakuje, ponieważ „o tem powinien wiedzieć będzie cejgwart, jak się ma sprawować“. Pod krótkim tytułem: „Główna sztuka jako jest długa“ autor opisuje długość, oraz wagę dział i kul, im odpowiadających, a także wymiary łóż na długość i szerokość u czopów i ogona.

Tak np. kartauna ma długości 10½ stóp, waży 60 cent., kula waży 40 funt. Łóż długość 13 stóp, szerokość u czopa 24, u ogona 14 stóp. Falkonecik długości 8 stóp wystrzela 2 funty ołowiu, waży 7 cent.

Łoże długości 9 stóp, szerokości u czopów 16 stóp, u ogona 8 stóp. Zkąd autor wziął takie proporcye łóż? jest dla nas zagadką. Długość miewały łoża istotnie o połowę większą aniżeli działa. Ale szerokość u czopów nie przenosiła zwykle czterech kalibrów odpowiedniego działa. Koło u głównych sztuk pospolicie ma być na miąż 5 stóp i na 2 cale.

Mówiąc o kwadransie czyli skwadrze, autor o sposobie użycia onego wcale nie wspomina. Przechodząc do oblężeń, radzi przysuwać się do twierdzy skrycie i przysadzać armatę jak najbliżej. A strzelając do murów, bić ciągle na jednakową wysokość, na dwa chłopy od ziemi. W szańcach zaś osadzać działa na pół chłopa wysokości od powierzchni gruntu.

Za najlepszą charakterystykę poziomu wiedzy owoczesnych puszkarzy, może służyć następująca nauka, którą daje autor puszkarzowi, znajdującemu się w oblężeniu: „Kiedy ty będziesz oblężony albo na zamku, albo na mieście, a nie możesz wiedzieć, zkąd nieprzyjaciel chce, bądź przez szturmy, albo sypanie wału, albo podkopem, albo też wyłamaniem muru, zdobywać ma, a ty wiedzieć nie możesz, w którą stronę strzelać masz: a tak weźmij kostkę, a idź na mury i ciskaj pomienioną kostkę. Na którem miejscu kostka skakać będzie na murze, ten masz znak pewny, że nieprzyjaciel na

tem miejscu dobywać cię będzie. Tam masz czekać, a dobrze masz nabić".

Na pytanie: „Jak się ma puszkarz sprawować, gdy mu od cekmistrza jedna sztuka, mała albo wielka, do używania lub strzelania z niej w moc podana będzie", odpowiada: że trzeba po 1-sze, aby kula do działa przychodziła i po 2-gie wymierzyć długość kanału rejnadlem, a po prostu drzewem i na nim naznaczyć długość połowy kuli. A to będzie oznaczało, ile należy nasypać prochu.

Opowiedziawszy potem, jak mają być ladszufle rozmierzone, kończy pracę swoją rozdziałem o prochu.

Rozdział ten rozpoczyna autor od sposobów lutrowania saletry i siarki. Potem mówi o tem, zkąd proch poszedł i jak się ma sprawować ten, co proch robi. Tak pisze: „Proch albo zadech, który się kurzy, jest właściwy jad człowieka. A nie jest nim ani saletra, ani siarka i węgiel, które z nich, zosobna będąc, żadnemu człowiekowi nie wadzi do jedzenia. A skoro się to w kupę zmięsza, tedy szkodzi głowie i sercu, i też gnoi wątrobę. Bo ten zadech jest największy jad człowieka, albo dym który z prochu polowego pochodzi. Patrz, abyś się naczczo z nim nie obchodził, bo się od tego przydawa, że kurzy członki człowiekowi. A tak kiedy to robisz, chroń się octu, a jaja, a wilgotnego, a zimnego, a używaj suchego i twardego".

Dla otrzymania prochu autor podaje rozmaite proporcye wagi materyałów składowych, jak:

Saletry 5 funtów, siarki 2 funty, węgla 1 funt.
„ 3 „ „ 1/2 „ „ 6 łutów.

Proch taki słusznie nazywa dobrym. Potem daje proporcye dla prochu pierzchliwego, dla prochu, co się kręci jak wąż, dla majkowego, oraz dla różnych prochów kolorowych, przyrządzonych podług sposobów różnych słynnych puszkarzy. Kończy swój traktat autor rozdziałem o racach i ogniach sztucznych, które podówczas stanowiły ważny oddział mądrości puszkarskiej.

Ogólnie mówiąc: „Książka dla puszkarzy“ zawiera istotnie wiele wiadomości, które dla tej klasy ludzi były pożyteczne i potrzebne. Pominął jednak autor rzecz najważniejszą, a mianowicie naukę: jak miał strzelać puszkarz, ażeby trafił, jeżli nie do celu, gdyż to w owe czasy było niepodobieństwem, to przynajmniej blizko tego miejsca, gdzie się cel znajdował.

Z tegoż okresu mamy do zanotowania jeszcze dwa dzieła, traktujące o artyleryi, oba tegoż samego autora, Andrzeja *Della-Aqua*, z których pierwsze, pod tytułem: „O zgromadzeniu i szkole puszkarzy Króla JMości Zygmunta III“, wydane w Warszawie w r. 1623 w druku, a drugie: „Praxis ręczna dział“ zostało napisane w r. 1637 i pozostało w rękopiśmie, znajdującym się w bibliotece Krasińskich.

Pierwsze z tych dzieł składa się z traktatów, których jest 11, podzielonych na capita. Przeważną część książki zajmują przepisy dla zgromadzenia czyli bractwa puszkarzy pod wezwaniem Ś-tej Barbary, mianowicie: jak się mają rządzić puszkarze pod kierunkiem inżyniera i cejgwarta, mianowanych przez Króla, oraz cejgmistrza, trzech jego kolegów, pisarza i sługi, obranych przez puszkarzy. Jako mają nawiedzać chorych, grzebać umarłych, rozdawać ze skrzynki brackiej pieniądze pomiędzy chorą bracią, tudzież na pogrzeby zeszłych ze świata. I nareszcie, jak się ma odmieniać ława przez wybory cejgmistrza, jego kolegów, oraz pisarza i sługi.

Z traktatu zaś, określającego przeznaczenie szkoły, widać, że uczniowie, których etat miał obejmować 50-ciu puszkarzy, powinni byli zbierać się raz na tydzień na naukę w niedzielę ze swymi instrumentami, mianowicie: z cyrklem zwyczajnym i działomierzem, i słuchać wykładów „indziniera“. Była to nauka teoretyczna o materyach puszkarskich, przy której, jak wypada wnosić z instrumentów, mieli zarazem ćwiczyć się w rysunku. Praktyka zaś miała zależeć na strzelaniu naprzód z mu-

szkietów, ażeby przyuczyć oko do celowania, a potem z armaty jednofuntowej. Miał być urządzony wał ziemny z tarczami do celowania. Każden puszkarz podczas ćwiczeń powinien był wystrzelić 3 razy. Odznaczający się celnością strzałów mieli otrzymywać nagrody w pieniądzach ze szkatuły królewskiej, lub w ad amaszku. Powinni się byli także ćwiczyć puszkarze i w robieniu ogni sztucznych.

Della-Aqua projektował dla puszkarzy pewne przywileje, wolność od podatków miejskich, i od wszelkiej posługi miastu. Ale za to powinni byli oni służyć na wojnie podług wskazania Króla, a pod posłuszeństwem u hetmana i cejgwarta, którego JKr. Mość postawić raczy.

Dla założenia i utrzymania szkoły Della-Aqua wymagał sali, a jeszcze lepiej osobnego domu na naukę, tudzież na mieszkanie dla cejgwarta. Tam też mogliby się ćwiczyć puszkarze w robieniu rzeczy ognistych.

Rzplta obowiązaną była pożyczać działa funtowe, ile ich będzie potrzeba, do ćwiczeń w celnem strzelaniu i wydawać potrzebną liczbę kul, oraz prochu w ilości 96 funtów (licząc na każde strzelenie po $1/2$ funta prochu pod kulę) i 21 funtów na podsypkę. Co czyniło na rok około 36 kamieni.

Przeciwko ustawie dla szkoły puszkarskiej z praktycznego punktu widzenia nic zarzucić niemożna. Organizacya cechowa była najodpowiedniejszą formą dla ówczesnych puszkarzy; byli oni wówczas rzemieślnikami. Nauka zaś teoretyczna połączona z rysunkiem, i praktyka w strzelaniu wystarczały zupełnie do ich wykształcenia zawodowego. O tem jednak, jakie były losy tej szkoły, która, sądząc z tytułu książki, była już przez Zygmunta III ustanowiona, żadnej wiadomości ani w aktach archiwalnych, ani też w dziełach historycznych nie napotkaliśmy. To pewna, że szkoła pod kierunkiem takiego mistrza, jakim był Della-Aqua, żadnego pożytku dla Rpltej przynieść nie mogła. I za-

pewne wskutek tego była płodem poronionym. „Praxis ręczna“ tegoż autora zawiera się w 4-ch księgach, które się dzielą na traktaty, te zaś znowu na rozdziały rozmaitej liczby; obejmuje nie tylko wszystkie materye i szczegóły, tyczące się artyleryi, ale i mnóstwo innych różnych rzeczy, dla artylerzysty polskiego wcale niepotrzebnych, jak np. o niektórych konsyderacyach, które mają się używać do strzelania morskiego, albo o sposobach uciekania z portu, albo w sposobie pisania tajemnic podczas oblężenia dla oznajmienia Królowi swemu i t. p. Zbytecznemi są także dla artylerzysty wiadomości o podkopach i mostach, należące do fortyfikacyi. Tak obszerny zakres dzieła, przeznaczonego przeważnie dla puszkarzy polskich, do których się autor ciągle zwraca ze swemi naukami i radami, lub zachęca do czytania wszystkich, którzy się mienią być obrońcami ojczyzny, znajduje się w zupełnem przeciwieństwie z tym skromnym zasobem nauki, jakiego miano udzielać w projektowanej przez niego szkole dla puszkarzy. Przypuścić więc chyba należy, że tym pozorem rozległości swej wiedzy starał się Della-Aqua okryć brak jej zupełny w trudniejszych kwestyach artyleryi, posiadając zaledwie powierzchowną znajomość rzeczy, o których pisał. Widoczne to jest prawie na każdym kroku, przy bliższem rozpatrzeniu się w jego pracy.

Dodał autor mnóstwo figur i rysunków, ale nakreślonych grubo, bez zachowania perspektywy. Lecz to najgorsza, że te rysunki, zamiast tekst illustrować i objaśniać, jeszcze go więcej zaciemniają; zwykle brakuje tu liter, wymienionych w tekście. A zdarzają się nawet rysunki zupełnie fantastyczne.

Niepodobna nam tu dać recenzyi szczegółowej całego obszernego dzieła: musimy się ograniczyć do ogólnej charakterystyki i poprzeć to, cośmy wyżej powiedzieli, kilku przykładami. Tak, poczynając od jednej z kardynalnych rzeczy dla ówczesnego puszkarza, mia-

nowicie, od działomierza, który autor nazywa „Musztapem“, objaśnienie w tej materyi, tak się przedstawia: jednę stronicę rękopismu, mającego format kantyczkowy, zajmuje tekst; obok niego na sąsiedniej stronicy mieszczą się figury, do objaśnienia tekstu służące. Tu pośrodku narysowany jest ów musztap w trzech postaciach, t. j. z trzech stron urobionego na 4 kanty działomierza, z których jedna służy do wymiaru dział na kamień, druga na żelazo i trzecia na ołów. Oprócz tego mamy tu figury w każdym z 4 rogów, przedstawiające trójkąty, u których podstawa podzielona jest na możliwie największą ilość części, połączonych z wierzchołkami za pomocą linij. Tekst zawiera mnóstwo liter i liczb. Ale brakuje wskazówki, do której z czterech figur stosować się mają, gdyż ani w tekscie ani przy figurach niema nigdzie numeru. Jakież czytelnik może powziąć wyobrażenie o utworzeniu działomierza czyli musztapu z takiego wykładu?

W księdze 1-ej traktacie 4-m, rozdziale 1-m poucza Della-Aqua „Jako z formacyey od kule wciśnie się dyametr w gębę i ten od gęby do kule“ Gębą nazywa autor otwór wylotowy armaty. Rzecz sama przez się jest ważną dla puszkarza, ażeby, mając działo, umiał wybrać odpowiadającą mu kulę.

Della-Aqua tak to tłomaczy: każe naprzód promieniem od gęby zakreślić koło. Potem postawiwszy jedną nogę cyrklu gdzieś na obwodzie koła (jaką rozwartością cyrklu? niewiadomo), zakreślić łuk, przecinający się z obwodem wspomnianego koła. Następnie wziąwszy długość cięciwy, położyć ją na średnicy koła i pozostałą część tej średnicy podzielić na trzy części. Po odjęciu jednej z tych części od średnicy koła, otrzymamy średnicę kuli. Brakuje w tem objaśnieniu nader ważnej rzeczy: jaką rozwartością cyrkla ma być ów wspomniany wyżej łuk zakreślony? Bez tego zaś cała nauka upada.

W rozdziale 3 traktatu 4 tejże 1-ej księgi Della-Aqua pisze: o „demonstracyi tercyowania sztuk przez poznanie dyametru“. Tercyowanie, o ile wyrozumieć można, miało na celu wymierzenie w częściach gęby grubości ścian armaty, ażeby puszkarz mógł wiedzieć, jakiej siły nabój prochu zastosować do niej może. A że odbywało się ono przez wymiar obwodu w trzech miejscach, t. j. w częściach: dennej, czopowej i u szyi, ztąd przybrało nazwę tercyowania. Autor rozciąga tę nazwę jeszcze dalej, powiadając: „Notuj, przyjacielu, że to nazwisko tercyować nic nie jest innego, tylko liczba trojaka: t. j. od trzech i ta professya jest poddana tej liczbie trzeciej, bo z nią się tercyują sztuki, kule, szufle, łoża, koła i strzela się trzy razy na próbę z działa“. Jest to więc jakby liczba kabalistyczna. Tym czasem ani kule, ani szufle, ani łoża tercyowania wcale nie potrzebują, bo szufle, łoże i wysokość kół wymierzają się w gębach czyli kalibrach.

Do tercyowania autor podaje kilka sposobów, by za pomocą cyrkla kołowego, a w braku onego za pomocą sznura, wymierzyć obwód armaty: u dna, około uszu i w szyi „jak to zwykli czynić krawcy, kiedy biorą miarę, w pasie człowieka“. Dla przykładu przypuszcza Della-Aqua, że obwód armaty w części dennej równa się 9 kalibrom. A więc średnica, jak powiada, będzie wynosiła 3 kalibry, t. j. niby pierwiastek kwadratowy z 9. Tymczasem średnicą wszelkiego obwodu koła wynajduje się za pomocą wzoru 2×3,14 R.

Wypada ztąd, że i znajomość elementarnej geometryi była autorowi obcą. Podobnież błędnie podaje on długość średnicy u czopów, tryplikując, jak się wyraża, wynaleziony obwód w tem miejscu armaty, równający się 8 gębom, na dwa i ćwierci trzy, i na dwie gęby średnicę w szyi, której obwód miał się równać 6 gębom. Objaśniając urządzenie o zastosowaniu skwadry, autor daje przykład podniesienia armaty, posługując się tem narzędziem, do 45°. Ale naprzód arma-

cie takiej elewacyi nigdy się nie dawało, a potem w położeniu armaty na łożu takiej elewacyi nadać niepodobna.

Zdaje mi się, że i tych przykładów będzie dosyć, ażeby przekonać czytelnika, że autor chce uczyć tego, czego sam nie rozumie, i że owa jego „Praxis ręczna“ jest po prostu bałamuctwem i zawracaniem głowy.

Nie jest też Della-Aqua pewnym siebie, wypowiada bowiem niekiedy, że mogą mu robić zarzuty za jego wykład, jak np. w części I, traktacie 4, rozdziale 1: „straszny ogień jeden trąca mnie w ucho, że czuję się być strofowanym od jakiegoś mądrego, gdy mówi, że niedosyć mej przyszłej pracy, abym był pokonał błędy около dział tego pierwszego rodzaju (w tym pierwszym rodzaju zawierają się, podług klasyfikacyi autora, nieznane zupełnie w Polsce właśnie nazwy dział jak: smeriglio, rabadejnkiny, sokoliki, półsagro, passovolante i inne), Ale iż też potrzeba samą rzecz pokazać w lepszej mierze w proporcyi działa, pożyteczniejsze niż przeszłe, odpowiadam, że prawda, powinienem to i mam nadzieję w sobie, iż jeżeli nie będą tak piękne, jednak pożyteczniejsze będą i podobają się tym, którzy używają ich na nieprzyjacioły dla obronienia wiary, zachowania państwa, i dla posług monarchom,“ i t. d. Jest to próbka tej niepotrzebnej, wcale do rzeczy nienależącej i nawet mało zrozumiałej gadaniny, którą autor poprzedza bardzo wiele rozdziałów, a niektóre z nich na tej gadaninie kończy.

Niekiedy obiecuje Della-Aqua swoim niby uczniom puszkarzom jakąś wielką i ważną naukę i jakieś przez siebie wynalezione odkrycia, których właściwie nie daje. Wykręca się nawet czasami od dalszych objaśnień, jak np. mówiąc o wspomnianem już wyżej musztapie: „A dla tego, żem jest spracowany na umysłach, pracuj i ty sam (puszkarzu), gdyż i czasu nie mam do uczynienia tego, dla posług mych, bo odejść muszę

do mierzenia uszu w baszcie zamoyskiej". Niewiem ostatecznie, co mam myśleć o Della-Aquie: czy kształcił się on, będąc Wenecyaninem, w szkole artyleryi, która już podówczas istniała w tem mieście?

Na to odpowiedzieć trudno. Gdyby tak było, to uczeń dawałby bardzo niekorzystne świadectwo o szkole. Więcej jednak prawdopodobieństwa, że był samoukiem, powiada bowiem w przedmowie do swego dzieła o zgromadzeniu i szkole puszkarzy: „W Rpltej Wenecyi, gdzie też ojczyzna moja, tam naprzód tej professyi mojej począłem z pilnością uczyć się, według praxim, widząc, iż to daleko potrzebniejsze jest, aniżeli sama nauka teoryka w szkole morzowej, gdzie sztuk wojennych ćwiczenie jest". A sam właśnie dowiódł, że bez teoryi, nie znając nawet zasad elementarnej arytmetyki i geometryi, nie zaszedł tam, dokąd dążył.

Korzystał prawdopodobnie Della-Aqua z autorów włoskich, którzy pisali o artyleryi, jak Tartaglio, z którym nawet polemikę prowadzi, pisząc o wystrzale, i Collado, od którego zapożyczył nawet tytuł: „Praxis ręczna działa". Nie mając jednak odpowiednich podstaw naukowych, prac tych autorów wyzyskać nie mógł, i ztąd został niedoukiem. Ale bodaj czy nie gorzej jeszcze, bo wydając siebie za tego, kim nie był, wygląda na szarlatana.

§ 18. Nieład i zamieszanie, panujące za Zygmunta III w artyleryi polskiej, z któremi spotkaliśmy się pod Smoleńskiem, Chocimem i Gniewem, przypisać należy naprzód temu, że zaopatrywanie w nią wojska było obowiązkiem Króla, a to na mocy konstytucyi z roku 1576 ([109]) która opiewa: „Działa, proch, kule Król podczas wojny winien opatrować kosztem swoim". Tymczasem Zygmunt III wcale nie miał ochoty do szafowania na potrzeby Rpltej z dochodów skarbu królewskiego, tem więcej, że dochody te były dość skromne. A powtóre, że artyleryi brakowało sprawcy, do którego należałoby kierownictwo, rząd i admini-

nistracya tą bronią nietylko w czasie wojny, ale i podczas pokoju. Wiemy, że za Zygmunta I-go Staszkowski, a może i Noskowski, byli właśnie takimi urzędnikami. Ale za Zygmunta Augusta, Batorego i Zygmunta III spotykaliśmy jedynie armatnych, sprawujących ten urząd tylko w czasie wojny. Takimi byli: Wąsowicz, Ostromecki, Walicki, Serny, Klicki, Szemberg, a może i inni nieznani. Tymczasem dla należytego stanu artyleryi w czasie wojny rzeczą jest konieczną utrzymanie nie tylko części jej materyalnej, jak działa, amunicya i wszelka przynależytość artyleryi, w potrzebnej ilości i porządku, ale także jej administracyi i stanu osobowego obsługi w pewnym komplecie i doborze już w czasie pokoju.

Zrozumiał to Władysław IV, zapoznawszy się podczas swych podróży po Niemczech, Hollandyi, oraz zwiedzając twierdze i cekauzy: w Wenecyi, Metzu, w Antwerpii i Kolonii, z urządzeniem i potrzebami artyleryi, a znajdując się jakiś czas przy oblężeniu Bredy, widział też jej użycie, powziął po dojściu do tronu zamiar naprawy artyleryi polskiej i postawienia jej na tej stopie, na jakiej w Europie się znajdowała. Już na sejmie 1637 roku udało się Władysławowi IV wyjednać konstytucyę ([110]), mocą której przeznaczono na utrzymanie artyleryi kwartę duplą czyli nową, a zarazem ustanowienie urzędu dożywotniego starszego nad armatą „którym mógł być jedynie szlachcic polski dobrze osiadły.“ Urzędnik ten miał dependować od hetmana W-go Koronnego i za jego wiadomością szafować pieniędzmi, z których powinien był zdawać rachunek przed stanami koronnemi.

Na sejmie 1638 roku ([111]) za starszego nad armatą postawiono Pawła Grodzickiego, szlachcica ziemi Łukowskiej, który, będąc za młodu wysłany od Sieniawskiego do Niderlandu, zapoznał się z artyleryą i ztąd zasługiwał zupełnie na tę nominacyę. Do rąk Grodzickiego powinni byli deputaci w Rawie odda-

wać kwartę duplę, ten zaś „nie na co innego obracać miał, jedno na fundacyę ekonomii wojennej, żeby cekauzy na miejscach sposobnych pobudowane były, prochownie postawione, działa, które przelać trzeba, przelane i osadzone były, tudzież w saletrach, prochach, żelazach, kulach, knotach i w innych do armaty potrzebach, prowizya się porządna czyniła. Z pomienionej zaś kwarty, oraz z innych pożytków, na armaty naznaczonych, jako i z tych pieniędzy, które na potrzeby wojenne brać miał, tudzież z prochu, kul, knotów i innych wszystkich materialibus, do armaty należących, na każdym sejmie Rzpltej rachować się był powinien".

Oprócz tego „inwentarz armaty koronnej, przez Grodzickiego, starszego nad armatą spisany, ręką arcybiskupa gnieźnieńskiego, hetmana W. Koronnego, oraz marszałka poselskiego i p.p. deputatów, co rachunków słuchali, podpisany, na każdym sejmie rewidowany być miał, ut constat Rzplta, jako się armata obraca i w jakim zostaje porządku".

„Armaty, saletry, prochy, knoty i inne wojenne potrzeby i ustensylia na żadne prywatne, jedno na samej Rpltej potrzeby wydawane być niemają. A jeżeliby przyszło z cekauzu któregokolwiek chorągwiom albo pułkom rynsztunków użyczyć, walor ich na zasługach onej chorągwi, albo pułku przy płacy ze skarbu Rpltej rekwirować się miał, czego starszy nad armatą dochodzić był powinien".

Później jeszcze na sejmie 1642 roku, ([112]) uchwalono, ażeby „działa wszystkie, sumptem Rpltej ulane, herbami koronnemi znaczone były".

Zapewne już od chwili ustanowienia urzędu armatnego należały do niego władza i rząd nad stanem osobowym służby artyleryi, ale urzędownie zostało to wyrażone w dyplomie, wydanym przez Władysława IV-go na urząd starszego nad armatą Krzysztofowi Arciszewskiemu w tych słowach: „Cum jurisdictione pro more

militari in pixidarios eorumqe substitutos et militarium instrumentorum administros, qui ipsi, non belli tantum et militiae, sed pacis etiam tempore subesse, parere ac obsequi in omnibus, quae ad officium ipsorum ipsiusqe et ad rem militarem administrandam curandamque spectare poterint" (113).

Tenże dyplom wyznacza dla starszego nad armatą 6000 złot. żołdu rocznego, który przez uchwałę sejmu 1648 roku został podniesiony dla Arciszewskiego jeszcze o 3000 złot., co w stosunku do pensyi, pobieranej przez hetmana W. Koronnego w ilości 1800 złot. rocznie, było płacą bardzo wysoką.

Zawdzięczając wyjednanym przez Władysława IV postanowieniom sejmowym, artylerya otrzymała byt zabezpieczony. Bo lubo dochód z kwarty nowej, szczególnie na początku, był wcale niewielki, to jednak będąc stałym, zapewniał artyleryi stanowisko, od kaprysów sejmowych zupełnie niezależne.

W pierwszym roku swojego urzędowania otrzymał Grodzicki na ogół 61063 złot. (grosze i denary odrzucam). W roku 1641 złot. 92618, w roku 1644 złot. 94732. Ale już w roku 1645 odebrał Arciszewski 113092 złot. a w roku 1646 złot. 123900.

Wiele jednakże z owej kwarty zostawało corocznie na retentach. A pewną część przywłaszczali sobie urzędnicy skarbowi, którzy ukrywali nawet niekiedy rzeczywiste dochody z kwarty nowej, żeby zabierać sobie część jakąś. Tak, z prowentów roku 1649 wypłacono na artyleryę kwarty dupli 106271 złot., na retentach zaś zostawało aż 42604 złot. A prócz tego zapłacono tym, co pieniądze liczyli, 100 złotych, pisarzowi skarbowemu 200 zł. i za napisanie regestrów, tyczących się tejże kwarty, 360 złotych. Nadto poniesiono koszta na przewózkę pieniędzy, na utrzymanie przy nich straży i inne.

Kwarta nowa różnemi laty raz się podnosiła, drugi raz spadała. Ale od roku 1718 wynosiła stale około

117000. Zapewne dochody te niezawsze odpowiadały potrzebom, szczególnie zaś podczas większych wojen, ale w każdym razie czyniły artyleryę niezależną od zmiennej aury sejmowej.

§ 19. Dzięki ustanowieniu stałego urzędnika w osobie starszego nad armatą, określeniu jego praw i obowiązków, tudzież wyznaczeniu pewnych funduszów na utrzymanie artyleryi, wstąpiło w nią nowe życie i objawiła się dążność we wszystkich kierunkach ku jej ulepszeniu. Naprawiono i przyprowadzono do porządku stare cekauzy: w Krakowie, Malborgu i Pucku, we Lwowie zaś i w Warszawie zostały zbudowane nowe cekauzy.

Kiedy zaczęto budować cekauz w Warszawie? niewiadomo. Ale w roku 1640 wydano nań 48465 złot., ukończono zaś w r. 1643.

Cekauz ten, który i dziś na ulicy Długiej, lubo w bardzo przekształconym stanie, stoi, jak się okazuje z opisu, sporządzonego przez Krzysztofa Arciszewskiego a wydrukowanego jako annex V w monografii p. Kraushara, był to gmach czworoboczny, z obszernym wewnątrz dziedzińcem, z wejściem na południe obróconem. Strona jego frontowa kończyła się po rogach dwoma czworograniastemi pawilonami, jakby basztami, które miały na szczytach delfinów pozłocistych. Z pawilonem frontowym łączyły się dwa boczne, jeden od wschodu, a drugi od zachodu, które się zamykały tylnym pawilonem ku północy obróconym. W końcu bocznych budowli, gdzie się one z tylną stykały, stały okrągłe wieżyczki, mające na szczytach chorągiewki powietrzne. Nad bramą umieszczona była marmurowa tablica z napisem złotemi literami: „Belli pacisque commodo in utroque tempore Rpcae usui serenissimus Vladislaus IV, Poloniae ac Sueciae Rex potentissimus, armamentarium hoc a fundamento erigi curavit novoque bellicarum machinarum apparatu tum et spoliis ab hoste ereptis ornavit et auxit anno salutis 1643. Pod tabli-

cą zawieszony był spiżowy pozłocisty orzeł jednogłowy, 106 funtów ważący.

Przy wejściu w bramie, na gwoździach, wbitych w drewniane łaty, do muru przymocowane, leżały cyndruty i półpiki dla straży. Także przy ścianach stały ławy drewniane.

Lewa strona od bramy przedniego jednopiętrowego pawilonu przeznaczona była na mieszkania dla armatniego i obersztera, którzy mieli tam po kilka pokoi, bardzo skromnie umeblowanych, i kuchnie.

Galerye boczne, symetrycznie sobie odpowiadające, miały po 11 sklepień na filarach i służyły na pomieszczenie: lin, sztelwag i orczyków, rozwieszonych na gwoździach, które tkwiły w listwach, do muru przytwierdzonych. Oprócz tego w pawilonie zachodnim było odgrodzone miejsce na wagę.

Pawilon tylny, który miał z podwórza trzy bramy i okna, obrócone ku północy, a także na zachód i na wschód, w ścianach szczytowych, służył na pomieszczenie dział i łóż, jak wnosić należy ze wzmianki, że progi u bram tego pawilonu były popsute od wywożenia dział. Oprócz tego znajdowały się tam kule, które leżały na urządzonych na ten cel platformach. Tu także na gwoździach, powbijanych do filarów, wisiały pulwersaki, na hakach zaś żelaznych, utwierdzonych w tylnej ścianie, łańcuchy, służące do spinania obozów.

Na drugiem piętrze tego pawilonu mieściły się muszkiety, rozłożone na rusztowaniach; na ławach leżały zbroje i szyszaki, a na gwoździach, wbijanych w łaty, forkiety i bandoliery. Wyżej jeszcze pod dachem złożone były knoty.

W krótkim pawilonie po prawej stronie bramy na dole było mieszkanie cejgwarta, na piętrze zaś oberstlejtenanta i cejgmistrza. Reszta dolnej części tego krótkiego pawilonu zawierała różne sprzęty, jak: wątorki skórzane, drabiny i inne.

Cekauz we Lwowie już się budował w latach 1638 i 1639, podczas których wydano na te roboty 34053 złotych. Skończony zaś miał być w r. 1646.

Oba te cekauzy budowały się pod kierunkiem Pawła Grodzickiego, którego czynność ujawniła się także w sporządzonych przez niego inwentarzach cekauzów lwowskiego, puckiego i malborskiego, w summaryuszach consumptibiliów, t. j. materyałów, jak: proch, kule, siarka, saletra, ołów etc. nareszcie w rollach ludzi artyleryjskich, tudzież w rachunkach z wypraw wojennych 1637 i 1638 r. przeciwko kozakom.

Na nieszczęście wszystkie te tak cenne dokumenty zaginęły z wyjątkiem jednego, pod tytułem „Summaryusz armaty koronnej, produkowany na rachunkach sejmowych roku 1640 przez Pawła Grodzickiego, starszego nad armatą“ (114).

Z tego summaryusza okazuje się, że w pomienionym roku w cekauzach Rpltej: warszawskim, krakowskim, lwowskim, malborskim, puckim, barskim, kamienieckim i kudackim, znajdowały się razem: 2 całe kartauny, 22 półkartaun, 33$^1/_2$ ćwierć kartauny, 6 oktaw ($^1/_8$ kartauny) 10 kolubryn, 12 kolubryn bastardowych, 72 falkonety, 9 petryer, 50 działek regimentowych polnych, 15 moskiewskich zdobycznych, 73 dział żelaznych, ogółem 305 armat i 20 moździerzy.

Jesteśmy tu znowu wobec całego szeregu dział zupełnie dla nas nowych. Wyjątek stanowią tylko falkonety i moździerze. Kiedy i zkąd się wzięły te działa? na to odpowiedzieć, w braku źródeł, któreby nam dały możność śledzenia ciągłego w następstwie czasu rozwoju artyleryi polskiej, nie jesteśmy w stanie.

O kartaunach będzie mowa niżej. Tu zaś powiemy tylko kilka słów o kolubrynach, petryerach, działach polowych regimentowych i żelaznych.

Kolubryny należały do dział, używanych we Francyi; były rozróżniane pospolite i bastardy czyli bękarty. Nazwę kolubryn nosiły działa długie, odpowia-

dające niemieckim szlangom. Kolubryny zaś bastardy były krótsze od pospolitych. Jedne i drugie dzieliły się: na podwójne, pojedyńcze, półkolubryny, ćwierćkolubryny i t. d., które miewały rozmaite nazwy, jak: smoki, bazyliszki, węże, jaszczurki, szerszenie i t. d. Kolubryna bastarda wyrzucała kulę 24 funtową, zużywała prochu od 19 do 24 funtów, ważyła 27 centn. i miała długość 27 wagomiarów. Kolubryna pospolita, o której tu mowa, strzelała kulą 20 funtową, ważyła 70 centn. i miała długości 32 wagomiary.

Nazwa petryer poszła od wyrazu petra, t. j. kamień. Były więc to działa kamienne, jednakże niestarego autoramentu, jak bombardy, lecz nowsze, zwane także kotami, po niemiecku zaś „Feuerkatze", z których strzelano także dawniej kulami kamiennemi a później pociskami dętymi czyli granatami ognistymi.

Nazwę dział polowych, jak zobaczemy niżej, dawano tym lub owym armatom. Tu, zdaje się, należy rozumieć pod niemi 3 funtowe armatki.

§ 20. Godną jest uwagi ogromna liczba dział żelaznych. Zkąd się one wzięły? Wyżej powiedzieliśmy, że za panowania Zygmunta 1-go i Zygmunta Augusta istniały kuźnice w Wąchocku ([115]) i że tam wyrabiano tylko żelazo kute. Jeszcze i za Batorego, jak o tem także uczyniliśmy powyżej wzmiankę, w Wąchocku kowano kule. Wyprowadziliśmy ztąd wniosek, że dawne armaty żelazne mogły być odlewane chyba z żelaza węgierskiego. Ale już za króla Zygmunta III zmieniło się położenie rzeczy.

Piotr Tylicki, biskup krakowski, sprowadził z Włoch hutników, którzy w dobrach biskupstwa krakowskiego zaprowadzili nowy sposób wytapiania żelaza. Pierwszym takim hutnikiem był niejaki Jan Hieronim Caccio z Bergamo, który w kluczu Samsonowskim zaprowadził obszerniejsze, niż poprzednie, fabryki żelaza i stali. Biskup Tylicki, mając na względzie, że Caccio wyłożył znaczny kapitał na eksplotacyę kopal-

ni, pobudowanie pieców i na narzędzia hutnicze, oddał mu na 20 lat prawem emfiteutycznem kilka wsi w kluczu Samsonowskim (''').

Podczas oblężenia Smoleńska przez Zygmunta III w latach 1609—11 Caccio dostarczał: szyszaków, pancerzy, pałaszów, pik i strzelb (bombardae), za co bracia jego Wawrzeniec i Andrzej otrzymali przywilej monopolu dla swych fabryk żelaza i stali na lat 15. Cacciowie ustąpili w roku 1633 fabryki swe z przywiązazanemi do nich przywilejami za 39000 talarów Bernardowi Serravalli, Piotrowi Dzianottemu i Janowi Dziboniemu, którzy przedtem zarządzali fabrykami Cacciów. Ostatecznie fabryki te przeszły do Dziboniego, który, mając w posiadaniu kopalnie żelaza w Bobrzy, Cmińsku, Kołomani, Tumlinie i Zagnańsku, dostarczał do cekauzów Rpltej kul i żelaza. Być bardzo może, że odlewał i działa żelazne. Ale po spaleniu w r. 1863 archiwum Suchedniowskiego utraciliśmy wszelką możność poszukiwań w tym przedmiocie.

W roku 1709 zakłady górnicze zostały od Dziboních zakupione i do dóbr królewskich stołowych przyłączone.

§ 21. Po śmierci pierwszego starszego nad armatą Pawła Grodzickiego, na ten urząd otrzymał przytoczoną już wyżej nominacyę Krzysztof Arciszewski, sławny ze zwycięztw nad Hiszpanami w Brazylii. Arciszewski uczył się artyleryi i sztuki inżynierskiej u mistrzów holenderskich, a potem służył w wojsku holenderskiem, gdzie mógł wiadomości teoretyczne uzupełnić przez praktykę i nabyć doświadczenia wojennego, a przechodząc przez stopnie kapitana, majora i pułkownika, dosłużył się rangi generała artyleryi, z jakowym tytułem objął dowództwo nad wojskiem kompanii amerykańsko-holenderskiej w r. 1638 do Brazylii wysłanem. Miał więc Arciszewski, powołany przez Władysława IV z Holandyi, wyborną kwalifikacyę do zajęcia zaszczytnego stanowiska starszego nad armatą w swojej ojczyźnie.

Pełnił też swe obowiązki ze znajomością rzeczy a przytem gorliwie, sumiennie i pracowicie. Świadczą o tem pozostałe po nim sprawozdania sejmowe o szafowaniu pieniędzmi, zamieszczone we wspomnianem już wyżej dziele p. Kraushara. Te rachunki Krzysztofa Arciszewskiego, od czerwca 1646 do końca stycznia 1650 roku, rzucają światło na administracyę, organizacyę, kompletowanie i historyę artyleryi polskiej w pomienionym okresie czasu.

Dowiadujemy się tedy, że pierwsze lata 1646 i 1647 urzędowania upłynęły dla Arciszewskiego w czynnościach administracyjnych, jako to: do werbowania z zagranicy nowych oficerów i puszkarzy posyłany był oberst-lejtenant Kirszbaum i inni.

Ludwisarz Time, z którego rąk wyszła największa liczba dział za panowania Władysława IV, wykonywał coraz nowe roboty, np. przelanie jakiegoś małego działka, odlanie innego wielkiego, podług projektu mnicha Alfonsa Grota, nie ze spiżu, i mającego tylko komorę z miedzi, $5^{1}/_{4}$ funta ważącą, przelanie moździerza moskiewskiego, do czego użył Time 10 centn. miedzi węgierskiej i nareszcie robotę wag z gwichtami dla cekauzu warszawskiego.

Rachunki z Dzibonim wymieniają: dostawę kul i rozmaitego żelaztwa z Bobrzy; najem i opłatę rozmaitych rzemieślników, jak: cieśli stolarzy, ślusarzy i mularzy dla ukończenia wewnętrznej budowy i rozmaitych urządzeń w cekauzie warszawskim; najem i opłatę koni pod działa i park artyleryi, znajdującej się przy wojsku kwarcianem podczas wycieczek ku Dzikim Polom (liczba tych koni dochodziła do osiemdziesięciu kilku; płacono za nie po 20 zł. na miesiąc); rewizye cekauzów i utrzymanie w porządku i komplecie, oraz remonta znajdujących się w nich rzeczy (do tej kategoryi należy zaliczyć i remontę artyleryi zaporoskiej w r. 1636 kosztem 6000 złotych); zakupienie z rozkazu Władysława IV. u mieszczanina toruńskiego Szymona Bema 1200

muszkietów z bandolerami i forkietami, po 8 złot. za sztukę, oraz zbroi z szyszakami i pikami 800 po 10 zł., nareszcie sporządzenie mosto-łodzi, zapewne także z rozkazu Króla, który nie porzucił jeszcze myśli o wojnie z Turcyą i miał może nadzieję użycia ich do przepraw przez Dniestr, Prut, Dunaj. Budowa tych mosto-łodzi, których robota, rozpoczęta w Pucku, została potem przeniesioną do Gdańska; kierował nią niejaki Jansen Swan, który po ukończeniu otrzymał w darze kubek srebrny. Owe mostołodzie składały się ze 130 balów z takąż liczbą kotwic, oraz z belek i desek, na pomost przeznaczonych. Do przewożenia tych balów i pomostu miały służyć kary na dwóch kołach okowanych.

Z mostołodziami zażył Arciszewski niemałego kłopotu. Ponieważ nie było ich gdzie umieścić po sprowadzeniu do Warszawy, musiały stać pod odkrytem niebem, a dla uchronienia ich od gnicia trzeba było je osmalać od czasu do czasu, wreszcie łatać, gdy od gnicia dziury się w nich robić zaczęły. Los tych mostołodzi niewiadomy. Ale prawdopodobnie musiały z czasem uledz zupełnemu zniszczeniu.

Uzupełnienie zasobów cekauzowych wykonanem zostało przez zakupienie u prochownika gdańskiego Arenta Pilgrama 1000 centn. prochu, który złożono początkowo w prochowni malborskiej, przez nabycie dwóch szrotownic długich u Falkentera z Hagi, przez reparacyę muszkietów zgruchotanych, i nareszcie przez zakupienie w Gdańsku: 4-ch prockar, dwóch lawet, 12 cyndrut mniejszych, dwóch większych i t. d.

Czyniono próby nad wynalezieniem pod moździerze odpowiedniego łoża. Doświadczenia te jednak nie wiodły się. Łoża bowiem, które miały kształt sań, lubo były robione z drzewa dębowego, przy strzelaniu pękały. Jak i na czem zakończyły się te próby? wiadomości nie mamy.

W roku 1648 zaszły dwie porażki naszego wojska: 15 kwietnia pod Żółtemi Wodami i 22 maja pod Kor-

suniem; straciliśmy tam najlepsze siły, bo wojsko kwarciane a z niem razem całą jego artyleryę.

Wskutek tych wypadków trzeba było gotować się do wojny. Jakoż w maju i czerwcu rozdawano wojsku przysposobione już dawniej muszkiety, w liczbie 100 do regimentu Osińskiego, 300 staroście liwskiemu, 500 piechocie królewskiej, 380 Radziejowskiemu, staroście łomżyńskiemu, 100 Cetysowi, 92 Taubie, kapitanowi dragonów kanclerzowych. Broń tę sprzedawano po $8^1/_2$ złot., doliczając do ceny, za którą były kupione, koszta przewózki i inne. Wydano oprócz tego 180 pik Przyjemskiemu, po $2^1/_2$ złot. za jedną.

W tymże czerwcu dnia 20 proch, zakupiony u Pilgrama w Gdańsku, złożony w Malborgu, kazano przewieźć do Warszawy i wyprawiono 17 puszkarzy z oberstlejtenantem z Warszawy do Lwowa. Tamże wysłano 6067 funtów lontu, który miał być dostawiony z Warszawy do Jarosławia Wisłą i Sanem, a z Jarosławia lądem do Lwowa.

Wśród tych przygotowań wojennych, w tak stanowczej i krytycznej dla ojczyzny chwili, przyszła Arciszewskiemu myśl opuszczenia służby. Nie brakowało mu ani patryotyzmu, ani poczucia obowiązku, ale nadwątlone poprzedniemi pracami i chorobami zdrowie czyniło go już mniej zdolnym do trudów wojennych.

Zniechęcała go także do dalszej służby, jak sam powiedział, utrata najczynniejszego i najwierniejszego pomocnika, jakiego miał w synowcu swoim oberstlejtenancie Mikołaju Arciszewskim, poległym przy obronie Baru. Ale wielkich wysiłków i pracy wymagała także i sama administracya artyleryi. Bo ileż to obowiązków spoczywało na jego głowie! Odbieranie nowej kwarty w Rawie, połączone z wielkim mozołem, i różne zajścia z urzędnikami skarbowymi, szafowanie temi pieniędzmi w Warszawie i rozsyłanie ich w różne miejsca, różnym osobom, przyjmowanie i przeglądanie rachunków z tych summ pieniężnych, zawieranie umów

i kontraktów z różnymi rzemieślnikami na rozmaite roboty i kontraktowanie tych robót, prowadzenie procesów w razie złego wykonania, jak np. proces z mularzem Męciną za złe wykonanie roboty przy przerobieniu bramy mostowej na prochownię w Warszawie; prowadzenie korespondencyi z różnemi osobami i ogólnych rachunków pieniężnych; wreszcie częste podróże w różnych interesach służbowych, np. dla zakupowania potrzebnych dla artyleryi przedmiotów, tudzież dla rewizyi cekauzów i słuchania rachunków od cejgwartów, tak, że jak sam powiada, „na dyszlu paroksyzmy chorób swoich odprawował". Cierpiał zaś na podagrę i newralgję.

Dziś każdy nawet z niższych generałów w artyleryi ma przy sobie biuro. Departament zaś artyleryi przy ministeryum wojny, odpowiadający zarządowi naszego starszego nad armatą, roi się od urzędników, pomiędzy których dzieli się praca około różnych gałęzi administracyi. Arciszewski miał tylko buchaltera i kilku oficerów z różnemi tytułami w roli urzędników do szczególnych poleceń, na których nawet spuścić się nie mógł, gdyż dwaj z nich najzdolniejsi, jak Getkant i Siemionowicz sprzeniewierzyli się w szafowaniu groszem publicznym.

Udając się z prośbą o dymissyę do komisarzy, wysłanych do wojska od sejmu 1648 roku, wręczył im Arciszewski memoryał z wyliczeniem różnych potrzeb artyleryi, jak oprawa rujnujących się cekauzów koronnych, zawerbowanie nowych puszkarzy, zakupienie broni i ołowiu, i żądał na to decyzyi, co jest rzeczą dziwną, gdyż, wychodząc z atrybucyi swej władzy, mógł wszystkim tym potrzebom sam uczynić zadość.

Ale zarazem słusznie zapytuje, kogo ma słuchać w nieobecności hetmanów, wziętych, jak wiadomo, przez Chmielnickiego do niewoli. Słuszne też daje rady co do obsadzenia załogą Malborga, któremu mogło grozić niebezpieczeństwo od Szwedów oraz wypróżnienia Pucka

z dział, amunicyi, puszkarzy i załogi potrzebnych do wzmocnienia innych punktów. W końcu wyznaje Arciszewski „że o 1000 złotych więcej stracił, aniżeli ze służby wziął“. Okazuje się ztąd, że żołd przy skromnem życiu, które jest widoczne, chociażby z opisu jego mieszkania w inwentarzu, na utrzymanie i na podróże, własnym kosztem czynione, nie wystarczał. Podobnie żołd cejgmistrza Getkanta, 1800 złotych, i Siemionowicza, otrzymującego 1200 złotych, był zapewne za szczupły i to mogło popchnąć ich do sprzeniewierzenia.

Musieli wszakże komisarze wymódz na Arciszewskim cofnienie dymisyi, pozostał bowiem na służbie, przyczem podwyższono mu żołd o 3000 złotych. Przed rozpoczęciem działań wojennych w r. 1648 wysłał naprzód inżyniera artyleryi Siemionowicza z 20,000 złotych na wynajęcie koni do Lwowa, a odebrawszy nową kwartę 11 sierpnia w ilości 74,407 złotych, i sam z pieniędzmi tamże pospieszył. Po 6 dniach podróży, 24 sierpnia, stanął na miejscu i tegoż dnia słuchał rachunków Siemianowicza. Następnie sprawdził rachunki cejgwarta lwowskiego Gustawa Küchsa.

7-go września zostawał jeszcze, zdaje się, Arciszewski we Lwowie, gdyż płacił kowalom za rozmaite około dział roboty. Uwijał się szybko i energicznie około najęcia koni pod amunicyę i działa, których 80 do wojska przyprowadził.

Wszystkie atoli starania dzielnego generała w niwecz się obróciły, cała bowiem artylerya w skutek tragikomicznego wypadku pod Pilawcami dostała się w ręce nieprzyjaciela.

W powszechnym popłochu i trwodze po tej katastrofie otrzymał Arciszewski od rady wojennej polecenie obrony Lwowa, któremu zagrażała jawna zguba od Chmielnickiego, połączonego z Tatarami. Powzięto już nawet zamiar wywiezienia dział z cekauzu lwowskiego, i kupiec lwowski Tołoczko był posłany dla najęcia podnie koni. Do tego jednak, zdaje się, nie przyszło.

Obrona Lwowa, dość mocno ufortyfikowanego, ale słabą mającego załogę wobec ogromnych, lecz niedyscyplinowanych tłumów nieprzyjaciela, polegała przeważnie na artyleryi i podtrzymaniu ducha. A któż się do tego lepiej mógł nadawać, jeśli nie Arciszewski, doskonały znawca artyleryi, a zarazem człowiek nieugiętego charakteru i wielkiego serca?

Mało znamy szczegółów tego faktu. Wiemy tylko, że spalono przedmieścia dla utrudnienia nieprzyjacielowi przystępu do miasta. A z rachunków Arciszewskiego dowiadujemy się, że oprócz kul zwyczajnych strzelano granatami i kulami ognistemi, i że lanemi świecami oświetlano wały dla ochrony od napadu niespodziewanego. Obrona musiała być prowadzona dzielnie i umiejętnie, jeśli nieprzyjaciel z takiem mrowiskiem ludu, którem mógł zapchać niewielkie podówczas miasto, gdyby przypuścił szturm ze wszystkich stron jednocześnie, zgodził się po dwutygodniowem oblężeniu na okup, t. j. na część tego łupu, jakiby się znalazł w mieście zdobytem.

Po ustąpieniu nieprzyjaciela Arciszewski udał się z konwojem knechtów do Jarosławia i, wyprawiwszy ztamtąd wodą puszkarzy, sam podążył także do Warszawy. W tymże 1648 roku i częścią w 1649 zreparowano dach na cekauzie warszawskim, który popsuł się już do tego stopnia, że woda przezeń zaciekała. Naprawiono cekauz lwowski, bo ściana, ku Dominikanom obrócona, obaleniem groziła. Przerobiono na prochownię starą bramę Mostową w Warszawie. Prochownię tę zbudowano na dwa piętra, które się komunikowały schodami kręconemi. Na piętrach urządzono rusztowania do składania beczek z prochem. Do podnoszenia zaś ich służyła winda z blokami i liną. Wejście zamykało się żelaznemi drzwiami, okna takiemiż kratami i okiennicami.

Podczas drugiej wojny z Kozakami i Tatarami r. 1649 artylerya przy wojsku była bardzo szczupłą. Składała się ona z 4-ch oktaw i 6 działek regimento-

towych, przez podczaszego koronnego Ostroroga ze Lwowa przyprowadzonych, do których przybyło jedno działko, przez kapitana artyleryi Adersa od kozaków nabyte, jedna oktawa, przez niegoż pod Konstantynowem z błota wyciągnięta, i nareszcie trzy działka, przez kasztelana kamienieckiego pod Ostropolem na kozakach zdobyte, więc razem z 15 armat.

W większą liczbę dział niepodobna było zaopatrzyć wojska, a to z powodu malwersacyi, jakiej się skarb koronny dopuścił. Otrzymawszy polecenie od panów rad wynajęcia pod artyleryę 1000 koni, p. podskarbi, zamiast oddać przeznaczone na to pieniądze generałowi artyleryi, polecił wynajęcie niejakim p. p. Janowskiemu i Świąteckiemu, wydawszy im 10,000 zł. gotowych pieniędzy i dwie assygnacye po 20,000 złot. na składne winne od żydów krakowskich i lubelskich. Żydzi szydzili sobie z okazanych im assygnacyj. A i za 10,000 gotowych pieniędzy p. p. komisarze skarbu, zamiast nająć konie, pokazywali, jak się wyraża Arciszewski, „gruszkę na wierzbie". Tak więc wojsko pozostało przy tej tylko artyleryi, jaką już przy sobie miało.

Jan Kazimierz wyruszył na wojnę z Warszawy 24 czerwca 1649 roku. Czy Arciszewski towarzyszył Królowi już z Warszawy? nie wiemy. Ale w Lublinie brał udział w radzie wojennej. Nie popisał się jednak, bo radził pozostać w Zamościu, zamiast iść na odsiecz Zbarażowi. Po upadku bowiem Zbaraża, a ten już był bardzo blizki, nieprzyjaciel mógł obledz Zamość i zmusić do do poddania się głodem. Wszak lepiej było próbować szczęścia z tłumami, lubo licznemi, ale ani ćwiczonemi, ani organizowanemi, i przytem źle uzbrojonemi, w otwartem polu. Artyleryi żadnej przy wojsku królewskiem nie było, oprócz kilku działek, z Zamościa wziętych. Dopiero z Sokala za pieniądze, w ilości 3000 złotych wydane ze szkatuły królewskiej, posłał

Arciszewski Szymona Knebla do Lwowa po konie, na których też działa przybyły do Białego Kamienia.

Artylerya ta w bitwie pod Zborowem w wielkiem zamieszaniu, wskutek niespodzianego napadu nieprzyjaciela, zaledwie kilka strzałów wydać zdołała. Gdy wojsko przez noc ochłonęło z postrachu i Arciszewski rozejrzał się w pozycyi, zaklinał Króla, aby, nie wdając się w żadne układy z wrogiem, przyjął bitwę, gdyż widział możność nietylko dotrzymania mu placu, ale wprowadzenia Króla do Zborowa. [Zwyciężyła atoli dyplomacya kanclerza Ossolińskiego i przyprowadziła do upokarzających dla Rzpltej warunków rozejmu.

W roku 1649 i w początkach 1650 nabyto do cekauzu warszawskiego 1300 muszkietów, sprowadzonych z Hollandyi za 3000 talarów, i 210 muszkietów hollenderskich, po 6 złotych za sztukę, 6 prockar większych i 12 mniejszych, 1000 motyk śpiczastych, 1000 motyk szerokich, 400 siekier średnich i 1666 rydlów żelaznych; oprócz tego 2 działka polne za 740 złot., windę z liną i blokami. Opuszczając służbę w r. 1650, pozostawił Arciszewski następcy swemu, Zygmuntowi Przyjemskiemu, inwentarz cekauzu warszawskiego pod tytułem: „Rachunek armaty, amunicyi i cokolwiek przytem w cekauzie warszawskim było, zgotowany na sejm w Warszawie, dnia 22 grudnia 1649 roku poczynający się, który rachunek oraz inwentarz dostateczny w sobie zamyka“ (117).

W inwentarzu tym na pierwszem miejscu stoją działa, mianowicie:

Całe kartauny działa 48 funt., których znajdowało się 2, pod nazwą „Tortiones Vladislai IV“.

Półkartaunów było 24, z nich 12 mocniejszych miały na sobie ulanych Apostołów, 12 zaś słabszych zwierzęta, jak: wilków, niedźwiedzi, bawołów, jednorozców i rysiów. Po jednem z tych zwierząt na każdych dwóch armatach.

Wszystkie półkartauny strzelały kulami 24 funtowemi.

Ćwierć kartaunów czyli dział 12 funtowych było także 24. Z nich 12 miały na sobie liczby wypukłe, drugie 12 wybijane.

Regimentowych dział czyli oktaw, strzelających kulą 6 funtową, liczyło się też 24. Wszystkie poznaczone były cyframi wybijanemi.

Dział moskiewskich zdobycznych było 6, z nich 5 nieoprawnych, a szóste oprawione. Największe było—jednorożec, strzelający kulą 80 funtową, drugie—wilk 54 funtowy, trzecie car 24 funtowy, czwarte kreczot 36 funtowy, piąte dwunastograniaste 16 funtowe, szóste Ś-ty Jerzy oprawne na łożu. Było to półkartaunie niderlandzkie 14 funtowe, żelazne.

Moździerze spiżowe ogniste: moskiewski jeden wielki, wyrzucający granaty 368-funtowe; mniejszy jeden, wyrzucający 12-funtowe kamienie; 4 nowe moździerze na czopach, quatuor neccessaria imperatorum nazwane, t. j. experientia, authoritas, felicitas i virtus. Wszystkie 81-funtowe. Przelany moskiewski moździerz, jeden ważący centn. 24, wyrzucający granaty 368-funtowe.

Moździerze żelazne ogniste. Tych było 7, wszystkie 28 funtowe, 208 funtów ważące. Jeden mniejszy moździerz, wyrzucający granaty 130-funtowe.

Petarda spiżowa pospolita do bram wyrzucania, ważyła funtów 81.

Kartauny z przytoczoną wyżej klassyfikacyą zostały zaprowadzone w Hollandyi, za rządów Maurycego Orańskiego, i wprowadzone do Polski za panowania Władysława IV, czy przez niego samego, czy też przez Pawła Grodzickiego, niewiadomo, obaj bowiem mieli sposobność do zapoznania się z artyleryą holenderską. Był to najlepszy, bo najprostszy system dział, panujących podówczas w Europie, tak, że przyjąwszy go, wyprzedziliśmy pod tym względem wiele państw europejskich, a między innemi i sąsiednią Austryę, gdzie klassyfikacya obejmowała jeszcze 12 rodzajów dział, jak: ganze-Kartaune, drei-viertel Kartaune, halbe Kartau-

ne, ganze Feldschlange, viertel-Kartaune, halbe Feldschlange, Falke in vollem Gut, Verjüngte Falke, Verjüngtes Regimentstück, Falkonet i Serpentindel.

Do wyliczonych powyżej w inwentarzu kartaunów znajdowały się łoża: do całkowitych kartaunów 7 sprawnych i na przyzwoitych kołach. Do półkartaunów 25, także na kołach dobrych. Do ćwierć kartaunów 27 okowanych i nieokowanych; 4 łoża próżne. Do dział regimentowych 24 łoża okowane, na kołach przyzwoitych i luźnych także okowanych 6.

Łoża podług systemu holenderskiego do wszystkich rodzajów kartaunów, podobnie jak i koła, były robione na jedną modłę, różniąc się tylko mocą i ważyły odpowiednio do kalibrów dział: 1100, 1000, 900 i 600 funtów. Na dobrych drogach potrzebowały pod siebie z działami koni: całe kartauny 16, półkartauny 12 i ćwierć kartauny 6 par.

Łóż różnych irregularnych było 3 małe, na swoich kołach będące.

Łoża do moździerzów: Tych do moskiewskich wielkich moździerzów spiżowych 2, każde na 4-ch kołach, ale kiedy te moździerze król Władysław w polu próbował, jedno naruszyło się, że go używać nie można.

Do moździerza małego łoże nowej inwencyi na kołach, niby półwozie, dobrze okowane, z dwoma ryglami żelaznemi do rychtowania.

Do żelaznych moździerzów 3 łoża na 4 kołach, ale 2 z nich strzaskane, kiedy król z Getkantem na polu ich próbował.

Także do żelaznych moździerzy łoża 2, na dwóch kołach tylko z przodu urobione, a zadem po ziemi się włóczące, dobre.

Prockar, albo przodów: do półkartaunów 20, do ćwierckartaunów 15, do regimentowych 24 i zakupionych do nich w Gdańsku nowych na ogół 12. Nadto do moździerza małego holenderskiego prockary jedne. Wozów mocnych czyli blokwozów do przewożenia dział ciężkich: pod kartauny 1 i do półkartauny 21.

Nie znajdujemy tu wozów pod amunicyę, zkąd wnosić należy, że do jej wożenia posługiwano się wozami najętemi.

Oprócz tego znajdowały się w cekauzie prockiety czyli łańcuchy do sprzęgania łóż z prockarami, skrzynki w łożach umieszczane, wagi, orczyki i roskopy czyli szleje, do zaprzęgu służące, wyciory, stemple, cyndruty, windy, lewary, drągi i wszelkie inne przynależytości, do służby dział niezbędne, o których szczegółową wiadomość może czytelnik powziąść z umieszczonego w przypisach inwentarza. Kul, bomb i granatów był zasób bardzo znaczny. Przygotowano także niemałą ilość zapalników do granatów moździerzowych i ręcznych, oraz szpuntów do komor i szpigli pod granaty. Znajdowały się i kartacze, i drewniane puszki do nich. Oczywiście, że takie puszki nie wytrzymywały silniejszego naboju, a więc i doniosłość strzału kartaczowego musiała być bardzo mała.

Nie zapomniano i o kulach muszkietowych, których 829855 sztuk przechowywało się w cekauzie, a to dla ułatwienia nabywania ich wojsku. Mniej było prochu, ale ten się przeznaczał tylko na potrzeby artyleryi. Ogólnie mówiąc, każdy, kto odczyta spisany przez Arciszewskiego inwentarz warszawskiego cekauzu, przyznać musi, że za przeciąg czasu, nietylko licząc od zbudowania jego, ale nawet od wstąpienia na urząd Pawła Grodzickiego pod względem opatrzenia w materyał artyleryczny, do najdrobniejszych onego szczegółów, zrobiono bardzo wiele.

Ze swej strony Arciszewski, jak to widać z dat w inwentarzu przytoczonych, znacznie się przyłożył do uzupełnienia zasobów cekauzowych, szczególnie zaś w prochu, kulach i broni ręcznej.

Bliższą wiadomość o armatach z czasów Władysława IV możemy powziąć ze sporządzonego w roku 1789 w miesiącu lipcu inwentarza cekauzu kamienieckiego, gdzie jeszcze w tym roku przechowały się 2 arma-

ty 24-funtowe i 6-cio funtowych 6, ze wspomnianych czasów.

„2 armaty spiżowe 24-funtowe miały długości 19$^{7}/_{8}$ wagomiarów i mocności spiżu w części dennej $^{7}/_{8}$ wagomiarów. Na tejże części w obwodzie laurowym było dwa obwicia, z których w jednem przez pole przechodziła belka poprzeczna, a w drugiem ukośna i snopek związany. Nad obwiciami koron królewskich dwie, z dwoma berłami na krzyż złożonemi, z wierzchu napis, „Sigismundus Augustus materiam, formam omine fausto rex Vladislaus regno ineunte dedit. Anno MDCXXXV. Niżej herbów: Vladislai Quarti tertio. Przy zapale napis: Oberster Johan Plater riss mich. M. Daniel Tim goss mich. Działo to było opatrzone delfinami i miało przy wylocie obrączkę w kwiaty rytą. Na jednem z tych dział, na wylotowej sztuce, był Ś-ty Szymon, a na drugim Ś-ty Tadeusz“. Były to więc, jak z przytoczonego wyżej wyszczególnienia w inwentarzu Arciszewskiego widać, półkartauny mocniejsze. „4 działa spiżowe 6-cio funtowe, długości 15 wagomiarów, mocności spiżów dennej części $^{3}/_{4}$ wagomiaru. Na dennej sztuce w wieńcu laurowym dwa obwicia, pod koronami. W jednem z nich belek ukośny, nad którym snop związany, w drugim zaś polu belek tylko. Między koronami zwierzchniemi berła na krzyż złożone. Wyżej nad koronami napis: „Materiam Sigismundus, formam omine fausto rex Vladislaus regno ineunte dedit. Napis niżej: Anno Domini MDCXXXIII Vladislai Quarti primo. Przy zapale napis: Joannes Breut me fecit. Zamiast delfinów lewki leżące. Działo 6 funtowe takież zupełnie, z tą różnicą tylko, że miało na dennej sztuce napis: Aes dedit Augustus, formae melioris honorem rex Vladislaus Quartus in aere dedit. Anno domini MDCXXXIII. Niżej napis: Mit Gottes Hilf gos mich M. Daniel Tim“. Działo 6-funtowe takież różniło się tylko napisem: Aes fuit Augusti, formam melioris honoris Rex Vladislaus Quartus in aere dedit. Anno Domini

MDCXXXVIII. Przy zapale napis: Mit Gottes Hilf gos mich Daniel Tim.

§ 22. Z czasów starszeństwa nad armatą Arciszewskiego posiadamy także: „Rollę ludzi w artyleryi koronnej cekauzach ośmiu służących, produkowanej na sejmie 1647 roku“ ([118]).

Z tej rolli okazuje się, że skład osobowy, szczególnie zaś co do oficerów wyżej stojących, był świetny. Nie mówiąc o zaletach starszego nad armatą, o czem było już wyżej, ale i synowiec jego, oberstlejtenant Mikołaj Arciszewski musiał być także dobrym artylerzystą, oraz gorliwym do służby, czynnym i ścisłym wykonawcą woli przełożonych, jeżeli stryj, żaląc się na jego śmierć w Barze, powiada: „Synowca mego, człeka wojskowego, co mnie exactissime słuchać umiał, gdy mi ten umarł, jak gdyby mi Pan Bóg rękę wziął“.

Dwaj następni urzędnicy: cejgmistrz albo kontroler artyleryi, Fryderyk Getkant i inżynier artyleryi Kazimierz Siemionowicz zarobili nawet na sławę europejską.

O Getkancie kolega jego, ów właśnie Siemionowicz, na którego zdaniu zupełnie polegać można, w swem znakomitem dziele „Artis Magnae Artilleriae pars prima“ mówi z najwyższem uwielbieniem, wysławiając biegłość jego w naukach matematycznych, w mechanice, w nowych wynalazkach; ośmiela się nawet nazwać go Archimedesem ojczyzny swojej (alterum patriae meae Archimedem appelare possim). Znakomity zaś artylerzysta swego czasu Ernest Braun, autor dzieła pod tytułem: „Novissimum fundamentum et praxis artilleriae“, wydanego w roku 1682 w Gdańsku, o tym że Getkancie i wynalezionych przez niego moździerzach powiada: „Der Erdmortir soll von dem sehr berühmten sel. Obersten Herren Gittekant herkommen, der solchen vor Thorn gebraucht und grossen Effect damit gethan habe. Denn aus diesem Erdmörser kann eine ziemliche

Quantität Granaten oder Steine auf einmal geworfen werden".

Król Władysław wyróżniał także widocznie Getkanta, odbywał bowiem z nim wspólnie rozmaite próby nad łożami do moździerzy. A gdy zamyślał wojnę z Turkami, wyprawił go z częścią artyleryi do Lwowa.

Nie możemy atoli przemilczeć o jednym zarzucie. Arciszewski żalił się przed sejmem w r. 1648, że Getkant, pod niebytność jego żony, rzeczy swoje i Rzpltej z cekauzu wykradłszy, nie opowiadając się nikomu, pojechał do Gdańska. Nie znaleźliśmy później żadnego wyjaśnienia, czy zachodziła tu rzeczywiście dezercya i kradzież. Ale wiemy, że Getkant powrócił potem do służby i odznaczył się podczas oblężenia Torunia.

Pod koniec życia Getkant mieszkał we Lwowie i tam „w r. 1662, gdy zimą iniquo fato, wskutek pożaru, rachunki jego i księgi, oraz opera wszystkie artis jego spaliły się, które on koniecznie propter bonum publicum ad instruendam juventutem w dziele tem i umiejętności artylerycznych sztuk do druku podać chciał, in animo constiterat: a że mu pogorzały, w wielką melancholią zarazem wpadł, przez to sobie acceleravit mortem, jak o tem wielom wiadomo". Tym sposobem utraciliśmy cenne zapewne dzieło mistrza.

O Siemionowiczu będzie niżej przy recenzyi wspomnianego wyżej dzieła jego.

Do artyleryi należał i znany z opisu Ukrainy Beauplan, którego Arciszewski w swych rachunkach nazywa kapitanem artyleryi, lubo w rolli nazwiska jego nie napotykamy.

Dzielnym także i sprawnym artylerzystą i wojskowym musiał być kapitan artyleryi Sebastyan Aders, jeżeli miał sobie poleconym od Władysława IV rekonesans w Krymie za Dunajem. Kierował on artyleryą przy wojsku kwarcianem i brał udział w wyprawach z lat 1646 i 1647 ku Dzikim Polom. Był też pod Pilawcami i zginął podczas oblężenia Zbaraża.

Z tytułów i rang należy wnosić, że nasza artylerya przekształcała się już powoli na samoistny korpus wojska. Zdaje się, że i starsi nad armatą, poczynając od Przyjemskiego, przybrali tytuł generała artyleryi.

Pomiędzy niższymi stopniami mamy naprzód pracowitego buchaltera i adelmana artyleryi, Florensa Adrichen, i 5 cejgwartów czyli gospodarzy cekauzów, potem nizko jakoś postawionego inżyniera na Kudaku Hansa Jakóba Loka, dalej fejerwerkierów, którzy nietylko powinni byli być doskonałymi artylerzystami, ale znać się na przysposobieniu przypraw i ogniów sztucznych; następnie adelmanów artyleryi, t. j. puszkarzy ze szlachty ubogiej, obierającej ten zawód i mającej pewne starszeństwo nad innymi puszkarzami, nareszcie puszkarzy starego i nowego zaciągu z wyższą i niższą gażą, stosownie do znajomości swego fachu, ich pomocników i profosa.

Przy artyleryi znajdowali się, jak dawniej, tak i obecnie, różni rzemieślnicy: jak ślusarze, kowale, stelmachy, cieśle, tokarze. Ale pojawili się obecnie i tacy, jakich dawniej nie bywało, np. rytownik, płatnerz i lontownik.

Pomiędzy służbą artyleryi, z wyjątkiem kilku polskich, spotykamy nazwiska same obce. Było to złe naprzód dlatego, że cudzoziemcy stanowili żywioł niepewny, a czasem i wrogi, a potem że każdy z tych przybyszów warował sobie w kontrakcie prawo do wystąpienia ze służby nietylko z powodu choroby, lub kalectwa, lecz i w tym razie, jeżeli gdzieindziej przedstawiały mu się lepsze widoki służbowe. A tymczasem do utworzenia obsługi artyleryi ze swoich rodaków nie mieliśmy szczęścia. Dopóki odbywały się ćwiczenia w Krakowie i Lwowie, można było tam rekrutować przynajmniej jakąś część swoich ludzi do służby puszkarskiej. Ztąd właśnie za Batorego i Zygmunta III spotykaliśmy pomiędzy puszkarzami niemałą liczbę Polaków. Z rolli obecnej należy wnosić, że ćwiczenia

owe w tych miastach, albo poszły w zaniedbanie, a może ich nawet zupełnie zaniechano.

Główną, zdaje się, przeszkodą w utworzeniu służby artyleryeznej z własnego żywiołu było słabe rozpowszechnienie niezbędnej dla puszkarzy umiejętności pisania pomiędzy mieszczaństwem, które stanowiło jedyny kontyngens do kompletowania obsługi takiej. Mogło to także stanowić trudność i w założeniu szkoły dla puszkarzy, do której projekt, ułożony przez Della-Aquę, przytoczyliśmy wyżej i która, jak się zdaje, była już nawet powstała, ale utrzymać się nie mogła. Podobno z myślą założenia szkoły puszkarskiej, a może i szkoły artyleryi, nosił się Władysław IV i miał do niej w takich mistrzach, jakimi byli Siemionowicz i Getkant, gotowych i doskonałych profesorów. Ale dlaczego projektów tych niedoprowadził do skutku? wiadomości nie mamy.

Najprawdopodobniej środki pieniężne, których Król Władysław zawsze brak uczuwał, a których na tę potrzebę od sejmu uzyskać nie mógł, były przyczyną zaniechania tej zbawiennej myśli, która dopiero za panowania Stanisława Augusta doczekała się swego urzeczywistnienia.

Źle także stała sprawa i z rzemieślnikami. Nietylko bowiem rzemieślnicy, wyliczeni w rolli, ale i ci, których podług rachunków Arciszewskiego używano do robót w cekauzach i przy budowlach, z małymi tylko wyjątkami noszą nazwiska obce. Pokazuje się ztąd, że i rzemiosła stały podówczas w Polsce jeszcze na bardzo niskim stopniu.

§ 23. Za panowania Władysława IV ukazały się nowe artykuły dla służby artyleryi polskiej, pod tytułem: „Artykuły przesławnej artyleryi oficerom wyższej i niższej rangi, tudzież i innym do niej należącym personom łaskawie nadane od Najjaśniejszego i Najpotężniejszego Władysława IV, z Bożej łaski Króla Polskiego, w obozie pod Smoleńskiem die 6 Januari 1634 r.

Art. 1. Nadewszystko Najjaśniejszemu Monarsze i Panu, jako też i Koronie Polskiej, powinniście wszyscy do artyleryi należący oficerowie i urzędnicy, tudzież pod nią służący ludzie konni i piesi: fejerwerkierowie, puszkarze, defensyonarze, rzemieślnicy, pomocnicy, in genere wszyscy należący do artyleryi, przyobiecać i przysiądz, iż J. K. Mci i Rpltej będziecie wiernie, statecznie i gorliwie a ochotnie służyć; o pomnożenie dostojeństwa, a Majestatu i Rzpltej pomyślnego powodzenia i pożytku pospolitego, szczere i życzliwe staranie mieć; względem szkoły, uszczerbku i niebezpieczeństwa z wszelką żarliwością przestrzegać, onym pomagać zastanawiać i zabiegać; poddanych ludzi, będących w fortecy, na miejscach otwartych, czy też w obozie nie ciemiężyć, rabować lub plądrować, lub też innym uczynkiem aggrawować, owszem każdemu, we wszystkich słusznych sprawach assystować i onego zasłaniać. Jeżeliby jeden albo więcej temu przykazaniu przeciwni byli i wykroczyli w czemkolwiek, takowy każdy według uznania karany ma być.

Art. II. Powinni jesteście waszym przełożonym J. P.P. obersterowi, oberstlejtenantowi, kapitanowi, porucznikowi przyrzec i przysiądz, iż onym wszelki powinny respekt i posłuszeństwo wyrządzić i także wszystko cokolwiek Król JMość i jego obersterowie, czy to w cekauzie, czy w fortecy, w obozie, albo gdziekolwiek tego będzie potrzeba, gdzie Król JMość i Korona Polska, osobliwie podczas teraźniejszej ekspedycyi moskiewskiej, koniecznie was potrzebować będzie, nieprzyjaciołom ich, tak wodą, jako lądem mężny i odważny opór dawać będziecie. Ponieważ to cnotliwym i wiernym artyleryi służącym należy i przystoi. Bez żadnej wymówki znajdować się w gotowości i posłuszeństwie. Jeżeli by się jeden albo kilku znalazło nieposłusznych i uporczywych, ma każdy taki jako krzywoprzysiężca do sądu oddany i według uznania karany być. In casu, gdyby oficyalista wyższej lub niższej rangi, albo

ktokolwiek należy do artyleryi wypowiedział służbę, mając po sobie dostateczną przyczynę: nieudolności zdrowia, albo lepszej gdzieindziej fortuny, takowemu nie powinien abszyt zatrzymany być, ale raczej z dobremi słowami i ukontentowaniem akkordowany być.

Jeżeli by jeden albo kilku było w potrzebie tak postrzelonych albo okaleczonych, żeby do dalszych usług artyleryi nie godzili się, ten albo ci nacyonalistowie, bądź cudzoziemcy mają dla siebie mieć opatrzenie dożywotnie. A jeżeliby do swojej chcieli powrócić ojczyzny, słuszną nagrodą ukontentowani i opatrzeni być.

Art. III. Powinni nietylko puszkarze ale i wszystkie in genere należący do przesławnej artyleryi persony uczciwie a poczciwie przy dobrych innych postępkach żyć i sprawować się. Tedy wszyscy w ogólności i każdy w szczególności macie nadewszystko Boga i słowa Jego święte zawsze przed oczy przekładać, Przenajświętszych Sakramentów używać, a przytem wystrzegać się przekleństw sprośnych, przysięgania daremnego i podobnych przeciw Bogu bluźnierstw, a tem bardziej życia sodomskiego i nieczystości, dla których grzechów Pan Bóg nie tylko wielce obrażony bywa i mało progressów i szczęścia wojskom udziela, ale też i miasta całe, królestwa i prowincye w niwecz obracał i rujnował. Ktoby temu postanowieniu zuchwale przeciwił się, taki surowej i strasznej karze podlegać będzie musiał.

Art. IV. Żaden z ludzi, przy artyleryi konno lub pieszo służących, z fejerwerkierów, puszkarzów i wszystkich innych person, niema się ważyć bywać na miejscach, lub w fortecy, lub w obozie publicznych, karczemnych, gdzie w kostki grywają, albo w karty i rozmaici hultaje, kosterowie i pijacy schodzą się, u których ani o bojaźni Bożej, ani o żadnej nie słychać cnocie i poczciwości. Jeźliby jeden albo wielu przestąpiło

to przykazanie, podpadają karze kajdanów lub więzienia.

Art. V. Zbyteczne pijaństwo, z którego nic innego tylko swarki, niezgody, błazeństwa, cudzą sławę szarpiące przekleństwa i tym podobne niesłuszności wynikają, mają być zabronione, zwłaszcza podczas warty w cekauzach, w fortecach, w obozie, w bateryach i na innych strażach. Także podczas wycieczek łupiestwa w cudzych włościach wystrzegać się każdy powinien. A jeżeliby który sprzeciwiał się temu przykazaniu, stawaliby przeciw niemu w uporze, powinien być surowo za to karany.

Art. VI. Żaden przy kuflach, na schadzkach, po karczmach, szynkownych domach, z nauki swojej chwalić się nie powinien i nie wynosić, swego wspósłużącego nie poniżać, ani nim gardzić i jego nie postponować. Raczej nad innych więcej rozumiejący tegoż daru swego drugim z miłości swojej ku bliźniemu udzielać ma pod karą więzienia i kajdanów.

Art. VII. Wszystkie bitwy, wyzywania się na pojedynki, szermowanie się bronią, jakiemkolwiek imieniem nazwaną, koniecznie zakazane są, raczej wolność mając prawem się sądzić, u przełożonego swego pomsty i sprawiedliwości szukać powinni pod karaniem kajdanów.

Art. VIII. Jeżeliby się przydało jednego albo więcej przyjąć do artyleryi, którzyby, albo którzy niepoczesny uczynek gdzieindziej zrobili, albo popełnili, a przez jakiś czas nie wyjawiłoby się to na nich, ale potem czy później, czy prędzej dowiedziano się i dowiedziono im to było, a Król JMść darowałby to przerzeczonemu albo przerzeczonym przestępcom winę, chcąc ich mieć przy artyleryi za cnotliwych i dobrych, tedy żaden z artyleryi takowemu lub takowym nic złego więcej niema zadawać, ani mu też na oczy wyrzekać, pod surowem karaniem.

Art. IX. Puszkarze, na wartę ordynowani, tak w zimie, jak w lecie, z lontem przy cyndrucie i innemi do artyleryi należącemi instrumentami, w cekauzie, albo w obozie, przed stancyą pułkownicką, na czas naznaczony powinni się zejść i na tem miejscu, które im będzie wyznaczone i rozkazane, warty odprawować, czy w cekauzie, fortecy, obozie, na bateryi przy armatach posłusznie stawać mają. A z warty, albo z bateryi żadnym sposobem schodzić póty nie mają, póki ich nie zluzują, ani też uczniom i pomocnikom odchodzić nie dopuszczać, ale im zwyczajnie jedzenie według czasu przysyłać przez ludzie znajome, ażeby dla oddalenia się co niespodziewanego i niebezpiecznego nie przydało się jakim afrontem u dział i możdzierzy, pod surową karą więzienia i kajdanów, według uznania sprawy.

Art. X. Pijany każdy niech się nie waży na wartę pójść, aby swoich dział i możdzierzy nabojem nie przeładował i aby nieuczciwie, bez ordynansu przełożonych, nie wypalił, zkądby wielka szkoda u dział albo możdzierzy stać się mogła, albo też przez skwapliwe ognia dawanie jakie nie uczyniły się trwogi, rozruchy, tumulty, pod karą na gardle.

Art. XI. Żaden z puszkarzów bez wiadomości oberstera, oberstlejtenanta, cejgmistrza, kapitana, porucznika albo cejgwarta ważyć się niepowinien inszego puszkarza na swoje miejsce dla wartowania stawić, ale sam takową wartę odprawiać ma, chybaby się niemocnym i chorym czuł, albo inne dostateczne dla niebytności swojej opowiedział przyczyny, z tą jednak kondycyą, aby oficerom naprzód swoim oznajmił i najmowanie na wartę swoją opowiedział, pod winą talara bitego do kassy artyleryi, lub też pod karą więzienia i kajdan.

Art. XII. Puszkarze, którzy w cekauzie wartują, przestrzegać mają, ażeby bez wiadomości i pozwolenia oberstera, oberstlejtenanta, cejgmistrza, kapitana,

porucznika albo cejgwarta nikomu nieznajomemu przez cekauz do fortecy wchodzić nie dopuścili. Jako też i tym w fortecach, albo w obozie, albo na bateryach wartę przy działach odprawiającym przykazuje się surowo, aby cudzym i do artyleryi nienależącym osobom, do dział i moździerzy przystępować blizko nie pozwalali, ani ich oglądać, ani dotykać i mierzyć—dla uchronienia się rozmaitych niebezpieczeństw i zdrady. Jeżeliby który, albo którzy sprzeczni temu byli, takowych powinien zatrzymać tak długo, póki o tem przełożonym swoim znać nie dali, pod surową karą więzienia i kajdanów.

Art. XIII. Potrzeba tego, aby rzemieślnicy, którzy około żelaza robią i one sprawują, mianowicie: kowale, ślósarze, płótnicy, stolarze, puszkarze, stelmachowie i inni tym podobni pilnie uważali, aby tak w cekauzie, jako i obozie żadna nie stała się szkoda amunicyi, armacie i innym do artyleryi należącym instrumentom, dla nieopatrzności ich i niedozoru, pod straceniem gardła.

Art. XIV. Cejgwartowie mają także klucze od cekauzu w dobrem schowaniu mieć i onych żadnemu nieznajomemu i nieprzysięgłemu nie powierzać. A jeżeliby któremu puszkarzowi powierzone były do otworzenia, ma je w niebytności cejgwarta u siebie schować, a wydawszy, co potrzeba, na miejsce zwyczajne złożyć, abo też i samemu cejgwartowi oddać, pod surową karą kajdanów i więzienia.

Art XV. Wszyscy altylerzystowie, puszkarze, konno i pieszo służący, mają z rana i wieczorem stawać przed stancyą JMPana oberstera, oberstlejtenanta, cejgmistrza, kapitana albo porucznika i od niego czekać rozkazania albo ordynansu.

Art. XVI. Każdemu puszkarzowi, choć już po skończonej warcie, tak przysłużywać się należy przełożonemu swemu, aby od niego potrzebowany każdego czasu, ilekolwiek razy się trafi, z zwyczajnym orężem, z lontem przy cyndrucie, z ładownicą i innemi instru-

mentami, do artyleryi należącemi, zwłaszcza w fortecy, albo w obozie bez omieszkania zaraz przybywał i kiedy niespodziewanie rozkazano będzie dawać ognia z dział albo moździerzy, one według należytej proporcyi i nauki artylerycznej dobrze nabić, wyrychtować i wystrzelić mógł.

Jeźliby który w zleconych sobie moździerzach albo działach szkodę jaką postrzegł, powinien bez omieszkania zaraz komendyerowi swemu i przełożonemu opowiedzieć, pod winą talara bitego do kassy artyleryi.

Art. XVII. Wszystkim artyleryi oficyalistom, urzędnikom cekauzowym, konno i pieszo służącym, fejerwerkierom, puszkarzom, pomocnikom, rzemieślnikom zawsze czujnymi potrzeba być, aby podczas jakiego tumultu, czy to w fortecy, czy w obozie, lub we dnie, lub w nocy, z bronią, z lontem i cyndrutem i innemi, do artyleryi należącemi instrumentami czemprędzej schodzić się mogli przed kwaterą oberstera, oberstlejtenanta, cejgmistrza, kapitana, porucznika i dalszego czekać od niego ordynansu. Jeżeliby który wybył, albo odszedł bez pozwolenia, taki, jako nieposłuszny, więzieniem i kajdanami karany być ma.

Art. XVIII. Jeżeliby jaki przychodzień lub cudzoziemiec przybył do fortecy, albo Król JMść wjeżdżać albo dojeżdżać miał, potrzeba by oficyalistowie, gefrejterowie, fejerwerkierowie, puszkarze przy zwyczajnym orężu, jako się wyżej wyraziło, w swojej liberyi stawali o godzinie przeznaczonej i usługiwali, a w przytomności cudzoziemskich panów, którym od Najjaśniejszego Króla JMci, albo od przełożonego nad cekauzem dozwolono w cekauzie oglądać armatę i amunicyę, tego także dopilnować, aby czeladź pomienionych cudzoziemców nie zrobiła czego niepożądanego, albo szkody jakiej. Jeżeliby jeden albo wielu niedbałych przeciwiło się w tej okazyi, ma każdy winą jednego talara do kassy artyleryi, albo inną karą wedle okoliczności sprawy i uznania przełożonego karany być.

Art. XIX. Oficyalistowie i urzędnicy, konno i pieszo służący, tudzież puszkarze, pomocnicy i inni do artyleryi należący ludzie mają tego jaknajpilniej przestrzegać, aby bez wiadomości JMPana oberstera, oberstlejtenanta, cejgmistrza, kapitana, porucznika nie wybyli w nocy z fortecy lub obozu, a we dnie o jedno strzelenie z armaty nie oddalali się, ale we wszystkich przypadkach dziennych i nocnych zawsze przytomni pomocą i usługą swoją byli. Przestępcy mają, według przewinienia, więzieniem i kajdanami karani być.

Art. XX. Gdyby pożar ogniowy, uchowaj Boże, w fortecy, w cekauzie albo w obozie, czy we dnie, czy w nocy, wszcząć się miał i wybuchnął, mają, natychmiast wszyscy artylerzystowie stawać w cekauzie i tam czekać ordynansu JMPana oberstera, oberstlejtenanta, cejgmistrza, kapitana, porucznika. Jeżeliby jeden albo kilku nieposłusznych znajdowało się, albo bez urlopu jeden i drugi ważyli się odejść, takowy każdy więzieniem i kajdanami karany być ma.

Art. XXI. Jeżeliby jeden albo kilku, nie mając dozwolenia i paszportu, zbiegł od artyleryi, albo który się przedał do nieprzyjaciela, ten albo tacy według dawnego prawa wojskowego mają na ciele i życiu karę ponieść.

Art. XXII. Wszyscy, w artyleryi służący, wystrzegać się mają wszelkich schadzek i kompanii bez wiadomości oberstera, oberstlejtenanta, cejgmistrza, kapitana i porucznika, także porozumienia, korrespondencyi i rozmawiania z nieprzyjacielem, bądź w fortecy, bądź w obozie; ktobykolwiek miał wiadomość o zdradzie, mowie podejrzanej, złem przedsięwzięciu i intencyach, zkądby dla fortecy albo dla obozu JKMści i Korony Polskiej co przeciwnego wyniknąć mogło, takowy każdy powinien z obowiązku przysięgi swojej jako najprędzej przełożonemu swemu o tem znać dawać. Ktoby się ważył takie praktyki utaić, a stałoby się jakie nie-

bezpieczeństwo, takowy za krzywoprzysiężcę poczytany i jako zdrajca na ciele i życiu karany ma być.

Art. XXIII. Potrzeba, aby wszyscy oficyalistowie konni i piesi, fejerwerkerowie, puszkarze, rzemieślnicy i wszyscy, do artyleryi należący, chcąc w podanych okazyach Najjaśniejszemu Królowi JMści i całemu Królestwu wiernie przysługiwać się, z pożytkiem, z ich własną sławą szczerze i wiernie, potrzeba, aby się pilnie w swych sztukach i naukach ćwiczyli i sposobili do tego wszystkiego, co po każdym wymaga jego służba i powinność, pod surową karą.

Art. XXIV. Fejerwerkerowie nietylko są obowiązani saletrę tak miałko trzeć, kruszyć i roztapiać, aby tym sposobniejszą była na zrobienie prochu i innych ognistych rzeczy, ale kiedy też w cekauzie cokolwiek do robienia i sprawowania trafi się, wespół z innymi puszkarzami należeć mają i, rotami luzując się, robić. Przy oczyszczaniu saletry ma im od każdego centnara płacono być gr. 24. Kiedy około fajerwerków robią, abo co innego sprawują w cekauzie, mają wespół z drugimi puszkarzami w tydzień dostać groszy polskich 54.

Art. XXV. Oficerowie i urzędnicy, konno i pieszo służący, fejerwerkerowie, puszkarze, pomocnicy, rzemieślnicy i wszyscy należący do artyleryi powinni, licząc 30 dni na miesiąc, służyć i każdy według urzędu swego żołd i lenung w takiej monecie, jaką Król JMść swoim rajtarom i sługom płacę daje, lub w kwartał, lub w miesiąc razem z barwą roczną dostawać.

Art. XXVI. Nakoniec Król JMść, Pan nasz miłościwy, łaskawie i surowo przykazuje postanowionemu artyleryi pułkownikowi, aby te artykuły, które Najjaśniejszy Król JMść zawsze, kiedy tego potrzeba i okazya jaka będzie wyciągała, odmienić, przyczynić i poprawić zostawił sobie moc i władzę, skutecznie i doskonale zachował i, żeby wypełnione były, starania dołożył, a nieposłusznym, którzyby swawolnie i zuchwale przeciwko temu zastanowieniu wykroczyli, według oko-

liczności złość i excessa surowo skarać kazał. Dlaczego Król JMść bierze w swoją protekcyę wspomnianych JMPana pułkownika, oberstlejtenanta, cejgmistrza, kapitana, porucznika i cejgwarta i wszystkie do artyleryi należące urzędniki.

Co się tycze wolności i przywilejów tej przesławnej artyleryi, jest wola J. Kr. Mści, żeby zostawała przy tej powadze, jaką w zwyczaju ma artylerya wojsk cesarskich, królewskich, kurfirstowskich i książęcych, także w fortunach, jak w obozie, zachowując we wszystkich okazyach oficerów i inne persony, począwszy od wyższego aż do niższego, przy tych samych prawach i przywilejach.

Dla większej wagi, wiary, pewności i powagi kazał J. Kr. Mość, Pan nasz miłościwy, przytoczone artykuły przesławnej artyleryi i nadane przywileje, potwierdziwszy je, podpisem swoim Pańskim i Koronną pieczęcią wielką łaskawie obwarować. Działo się w obozie królewskim pod Smoleńskiem, dnia 6 miesiąca stycznia roku 1634, swego w Polsce panowania pierwszego, a szwedzkiego drugiego. Władysław Król (L. S.)

Przytoczone artykuły przesławnej artyleryi ułożył za panowania Króla JMści Władysława IV Jan de Plater oberster, których tekst niemiecki, że się od słowa do słowa zgadza z oryginałem, dla większej wiary podpisał ręką własną w Warszawie, dnia 30 augusta, roku 1664. Fromhold Ludingshausen Wolf, generał artylleryi Koronnej" (m. p.).

Artykułom tym możnaby zarzucić, że, używając częstych synonimów i amplifikacyj, są za rozwlekłe w wykładzie; jako tłomaczone z niemieckiego od słowa do słowa, zachowując składnię niemiecką, są zawiłe i niekiedy trudne do zrozumienia, jak np. art. XXVI.

Wskutek stawienia obok siebie rang: oberstera, oberstlejtenanta, cejgmistrza, kapitana i porucznika, rodzi się często pytanie, do którego z nich mają się

stosować podawane w artykułach dla puszkarzy i innej służby artylerycznej przepisy. Tak np. tam, gdzie jest mowa o obowiązku stawiania się przed kwaterą: oberstera, oberstlejtenanta, cejgmistrza, kapitana i porucznika, rodzi się pytanie: czy mieli się stawić artylerzyści niższych stopni przed kwaterą tylko starszego, czy też obowiązani byli obchodzić wszystkich po kolei.

Niejasne są też artykuły i co do kar za przestępstwa, ponieważ wyznaczają surowe, albo i bardzo surowe karanie bez oznaczenia, na czem ono polegać miało, albo pozostawiając kary do uznania niewiadomo czyjego.

Ale dowiadujemy się z artykułów, że każdy artylerzysta mógł opuścić służbę nie tylko z powodu niezdatności do niej i choroby, lecz i w tym razie, jeżeli mu się przedstawiły gdzieindziej korzystniejsze widoki służbowe; że w razie rany lub kalectwa pozyskiwał prawo do dozgonnej opieki; że korpus artyleryi posiadał swoją osobną kassę i nareszcie, że artylerzyści obowiązani byli ćwiczyć się w przynależnych sztukach i naukach i sposobić się do tego wszystkiego, co po każdym wymaga jego służba. Być też może, że choć rzadko ćwiczyli się w strzelaniu, gdyż w cekauzie warszawskim znajdowały się tarcze, służące do strzelania do celu, a pomiędzy wydatkami prochu spotykamy wydatek na strzelanie do celu. Przywileje przesławnej artyleryi w cesarstwie i kurfirstwach niemieckich, na które się powołują artykuły, były dość rozległe, mianowicie: w razie zdobycia twierdzy, lub odbicia szturmu otrzymywała artylerya gażę miesięczną; w razie opanowania fortecy, miasta albo wsi do niej należały wszystkie dzwony oraz zawartości cekauzu, jeśli takowy znajdował się w tem miejscu, i jedno działo ze stojących na wałach. Ale dzwony obowiązani byli odstąpić Królowi, jeżeli tego sobie życzył, za pewnem wynagrodzeniem.

Za przestępstwa artylerzysta nie mógł być aresztowany przez profosa.

Przy podziale żywności nie potrzebował oczekiwania na kolej: jeżeli się stawił z cyndrutą powinien był być natychmiast zaspokojony.

Żony ich i dzieci miały prawo jechać na wozach artyleryczных.

I niektóre mniej ważne.

§ 24. Co do udziału artyleryi w wojnach za panowania Władysława IV, to wiemy, że brała udział w odsieczy Smoleńska i dzielnie dopomagała innym broniom do powodzenia w tej wojnie. Ale ani o jej składzie, ani też o rodzaju i liczbie dział żadnej wiadomości nie mamy. Dowiadujemy się tylko od Siemionowicza, że Moskwa, siedząca w obozie pod Smoleńskiem, wiele cierpiała od granatów, wyrzucanych z bateryi na górze Żaworonkowej, i że zmuszoną była chować się od nich w dołach. Również i pod Białą kulami ognistemi, wyrzuconemi z nielicznych tam moździerzy, zapalono domy w twierdzy, i dopóki Moskwa pożaru nie ugasiła, wypaliło się dużo budowli. Armat wyższych wagomiarów nad 12 funtowe nie było pod Białą i dlatego wyłomu w murach Polacy uczynić nie mogli. Cięższych zaś dział zły stan dróg z powodu roztopów wiosennych prowadzić niepozwolił.

Przed planowaną wojną turecką Getkant z woli Króla Władysława wyruszył w roku 1646 do Gródka (pod Lwowem), zabrawszy z sobą 24 dział regimentowych, t. j. 6-cio funtowych, z łożami, prockarami i całą do nich przynależytością i amunicyą. Ale z tych planów, jak wiadomo, nie było nic.

Miejsce Arciszewskiego, gdy ten z powodu skołatanego wiekiem i zwątlonego chorobami zdrowia opuścił służbę, zajął, jak to widać z załączonego w przypiskach patentu ([119]), Zygmunt Przyjemski. Ten służył poprzednio w wojsku francuzkiem pod Kondeuszem, pod którym odbył kilka kampanij, a potem w wojsku

szwedzkiem, pod komendą znakomitego Bernarda księcia Wejmarskiego. Po ukończeniu wojny Trzydziestoletniej powrócił do kraju i tu otrzymał urząd pisarza polnego. Czy się kształcił i gdzie w artyleryi? nie wiadomo. Ale już sam wybór jego przez takiego mistrza w tej broni, jakim był Arciszewski, może służyć za dowód, że musiał posiadać dostateczne uzdolnienie. Przyjemski kierował artyleryą w roku 1651 pod Beresteczkiem, gdzie ta broń, rażąc gęste tłumy Tatarów, stojące naprzeciwko prawego skrzydła polskiego, przyczyniła się do zwycięztwa wspólnie z jazdą, gdyż piechota żadnego udziału w tej bitwie nie miała.

Z czasów Przyjemskiego mamy „Summaryusz armaty koronnej“ produkowany na sejmie 1651 roku, ([120]) z którego okazuje się, że, pomimo strat poniesionych w materyale artyleryjcznym przez utratę Baru i Kudaku, oraz przez przegrane bitwy pod Żółtemi Wodami, Korsuniem i Pilawcami, ilość dział dochodziła do 350, lubo znajdowało się w tej liczbie nie mało rupieci, jak stare petryery, tudzież działa żelazne w wielkiej ilości i jakieś niespotykane dotąd potunde, które mogły być działami wałowemi, znajdującemi się w Pucku i Malborgu.

W summaryuszu Przyjemskiego zwracają na siebie uwagę działa regimentowe, stojące osobno od 6-funtowych, które w inwentarzu Arciszewskiego nazywały się regimentowemi, również jak i od dział 3-funtowych a to dlatego, że Przyjemski, jako były oficer służby szwedzkiej, wprowadził armaty regimentowe na wzór tych, których używał Gustaw Adolf. Byłyto działa żelazne, 4-stopowej długości ze stożkowatą komorą, o kuli 3 lub-4 funtowej wagi. Odznaczały się one taką lekkością, że kilku ludzi ciągnąć je mogło i dla tego były w stanie towarzyszyć podczas boju piechocie. A że król szwedzki wprowadził ładunki workowe z przymocowaną do nich za pomocą drutu kulą, wydawały one 3 strzały pierwej, niż muszkieter raz wystrzelić zdołał.

Z summaryusza consumptibiliów widać, że cekauzy Rzpltej były opatrzone w amunicyę i inną przynależytość artyleryczną dość obficie. Przyjemski zakupił dla cekauzu warszawskiego w Gdańsku 12 armat regimentowych 3-funtowych za 10600 zł. Time zaś, ludwisarz warszawski, ulał takichże armat 10 i tym sposobem cekauz warszawski zbogacił się 22 armatami regimentowemi 3-funtowemi. Także Time zrobił 2 petardy wielkie i 2 małe. Oprócz tego sprawił Przyjemski 6 wozów nowych z sześciu skrzyniami okowanemi do granatów i kul ognistych. Prochu zakupił w Gdańsku 210 centnarów za 11340 złp. Kul przywieziono z Bobrzy 620, 6-funtowych, 1100 granatów ręcznych i 16 centnarów żelaza w sztabach ([121]).

Do cekauzu Lwowskiego nadesłał Przyjemski 304 centnarów prochu, 280 kul 3-funtowych, 2000 granatów ręcznych i 100 funtów ołowiu. Z wydatków prochu okazuje się, że za Przyjemskiego ćwiczono puszkarzy w celnem strzelaniu. Wydano bowiem na ten przedmiot równocześnie 148 funtów prochu ([121]).

Niedługo pozostawał na tym urzędzie Zygmunt Przyjemski, albowiem już w roku 1652 utracił życie pod Batohem.

Miejsce jego zajął rodzony brat Pawła Grodzickiego, Krysztof Grodzicki Ten podobnież spędził młode lata na nauce w Hollandyi, a powróciwszy do kraju, służył pod Koniecpolskim. Później przeszedł do armii cesarskiej pod komendę Wallenstejna. A gdy powtórnie powrócił do ojczyzny, otrzymał od króla Władysława IV zlecenie ukończenia fortyfikacyi Kudaku, gdzie następnie został komendantem.

Jako taki, przez zdradę swych żołnierzy, dostał się do niewoli Kozakom. A wydostawszy się od nich na wolność, walczył znowu z tymże nieprzyjacielem aż do nieszczęśliwej bitwy pod Batohem, z której wywinął się dość szczęśliwie, bo gdy całe wojsko klęskę tę przypłaciło życiem, on okupił ją tylko niewolą, z któ-

rej się wydostał przez zamianę jeńców i zaraz po powrocie do kraju otrzymał nominacyę na generała artyleryi.

Z rachunków Krysztofa Grodzickiego od roku 1652 do roku 1654 ([122]) mamy do zanotowania tylko kupno u ludwisarza Timego dwóch oktaw 6-funtowych, za 4206 złp., oraz wydatki bieżące, głównie zaś na furmany przy przewożeniu dział do Lwowa po bitwie Beresteckiej, zkąd przywieziono 21 armat, zabranych w pomienionej bitwie Kozakom.

Cekauz Lwowski zbogacił się za Grodzickiego czterema nowoulanemi małemi działkami. Cekauz zaś kamieniecki dziesięciu armatami 3-funtowemi i dwoma moździerzami spiżowemi.

Z czasów Grodzickiego posiadamy dwa summaryusze: z lat 1653 i 1654. Z tych ostatni, przedstawiony na sejmie 1654 r., okazuje, że rodzaje dział i ich liczba we wszystkich cekauzach Rzpltej w tym czasie, t. j. przed rozpoczęciem srogich wojen ze Szwedami i Moskwą były następujące: 2 całe kartauny, 27 półkartaunów, 49 ćwierćkartaunów, 18 oktaw, 6 kolubryn, 6 kolubryn bastardowych, 44 falkonety, 2 petryery, 37 armat regimentowych, 26 armat 3-funtowych, 3 moskiewskie, 14 spiżowych małych, 13 moździerzy spiżowych, 116 dział żelaznych i potunde, 9 moździerzy żelaznych i 15 petard.

Consumptibiliów, czyli amunicyi we wszystkich cekauzach Rzpltej znajdowało się: prochu centn. 824 i funt. 99, saletry kamieni 964 i funt. 18$^1/_2$, lontu buntów 11150 i małych buntów 17111, ołowiu centn. 810 i funt. 78$^1/_2$, granatów różnych główmych 886, granatów różnych ręcznych żelaznych 6312, spiżowych 135, kul ołowianych muszkietowych 598882, drutowych 2837, kul całokartaunowych 307, półkartaunowych 3164, ćwierć kartaunowych 8912, 6-cio funtowych 13887, 3-funtowych 6450, kul różnego kalibru 32804. Wszystkie te zasoby w działach i amunicyi, złożone w cekauzach: war-

szawskim, malborskim, puckim, a potem i w krakowskim dostały się w ręce Szwedom, co miało zgubny wpływ na prowadzenie z nimi wojny, tem bardziej, że i środki pieniężne na utrzymanie artyleryi znikały, gdy kraj cały był zajmowany przez różne wojska nieprzyjacielskie. Więc artylerya, w latach 1655 i 1656 żadnych dochodów z nowej kwarty nie otrzymała. W roku zaś 1658 odebrała z winnych jej za rok 1657 tylko 53953 złotych, a w roku 1659 z należnych jej za rok 1658 zaledwo 40012 złot. ([123]).

Z tych pieniędzy otrzymał Grodzicki bardzo niewiele, zwrócono bowiem do skarbu wydatki na artyleryę pod Toruniem, w kwocie 11,000 złotych, pewną kwotę zapłacono Paulinom Jasnogórskim za amunicyę, wziętą u nich przy zdobywaniu Krakowa, oddano podczaszemu koronnemu Konstantemu Lubomirskiemu za zabrany u niego proch 4052 złł. i nareszcie starostom za wydane przez nich dla wojska wiktuały i kwatery 20860 złł. Grodzicki zaś otrzymał na artyleryę tylko 5052 złotych.

Przy tak dalece uszczuplonych dochodach artyleryi sejm 1659 r. zdecydował się na następującą uchwałę ([124]). „Do nowej kwarty, która na artyleryę, dla zrujnowania dóbr Rzpltej, wystarczyć nie może, przydano pro currenti duntaxat składne winne, a na potem ex primis vacantibus starostw i dzierżaw (sądowe wyjąwszy) w Koronie, któreby 30,000 złotych intraty rocznej czyniły, ordynować wiecznemi czasy obiecano, które starostwa i dzierżawy w dyspozycyi generała artyleryi zostawać będą, a oni te proventa wszystkie na apparatum bellicum, a nie na żadne inne potrzeby, choćby też ex Senatusconsulto byli requisiti, obracane będą powinni, sub poena peculatus. O co na każdym sejmie, po wotach senatorów et post redditam rationem Senatusconsulti, ad instructionem posłów ziemskich sprawę i rachunek dostateczny czynić będą powinni“. Zdaje się, że ta uchwała nie przyszła do wykonania,

a natomiast artylerya koronna otrzymała dodatku w kwarcie. kwadrupli, która już w roku 1664 figuruje w rachunkach kwarcianych.

Za panowania Jana Kazimierza panował tenże system dział, co i za Władysława IV, mianowicie: armaty 24, 12, 6 i 3-ch funtowe. Za dowód może służyć kwit, wydany prawdopodobnie Dziboniemu, na wzięte u niego wspomnianych kalibrów pociski w tych słowach: (125)

Nota della quantità e qualità di palle di ferro d'Artigleria per servitio di Ma-ta Ser-ma.

Palle di ferro n° 1000 di peso lib. 3 Siena.
„ „ „ „ 1800 „ „ „ 6 „
„ „ „ „ 1600 „ „ „ 12 „
„ „ „ „ 1600 „ „ „ 24 „
podpisano *Gio. Casimiro 28 augusti 1657.*

Kul tych wagomiarów do armat, granatów różnych kalibrów, do moździerzy, tudzież ręcznych zabrano u Dziboniego wielką ilość podczas wojny ze Szwedami w latach 1657, 1658 i 1659 (126).

O udziale artyleryi w wojnach „Potopu" niewiele da się powiedzieć, z braku krytycznych opracowań tych wojen. Wiemy tylko, że podczas obrony Warszawy od Szwedów artylerya, umieszczona w redutach wspólnie z kawaleryą, wstrzymała wszystkie ataki Szwedów ze strony Nowegodworu. Sam zaś Krzysztof Grodzicki, jako generał artyleryi, brał udział w wielu przedsięwzięciach i bitwach podczas wojen z Kozakami, Szwedami i Moskwą. Znajdował on się w obozie pod Żwańcem, bronił Lwowa od Chmielnickiego, w ciągu dwóch miesięcy kierował artyleryą podczas oblężenia Torunia w roku 1658, które się ciągnęło od połowy maja do 18 listopada. Zamiast bowiem, przy dostatku wojska i artyleryi, zrobić wyłom i szturm przypuścić, ograniczono się bombardowaniem, co oszczędziło wprawdzie strat w ludziach, ale kosztowało wiele amunicyi

i jeszcze więcej czasu. Grodzicki odebrał od Szwedów Grudziąż i w Gdańsku w roku 1660 życie zakończył.

Po Grodzickim urząd generała artyleryi zajął Fromhold von Ludingshausen Wolf, pochodzący z familii westfalskiej, osiadłej w Polsce, komendant gwardyi królewskiej. Ten czynny był w wojnie ze Szwedami i odznaczył się szczególnie przy obronie Krakowa. Uczestniczył potem przy zdobyciu Torunia i Grudziąża. Odebrał od Szwedów Głowę (Haupt) po trzymiesięcznem obleżeniu i oblegał Malborg. Nareszcie kierował artyleryą na wyprawie Jana Kazimierza za Dniepr na Siewierszczyznę.

Fromhold Wolf nie pozostawił nam ani inwentarzy cekauzów koronnych, ani summaryuszów armaty i konsumptibiliów, ani roll ludzi artyleryjskich, z którychbyśmy mogli powziąć wyobrażenie, w jakim stanie wynurzyła się artylerya z wojen Potopu. Musiał mieć o tem dokładną wiadomość, skoro posyłał cejgwarta polnego Hatkwicza do Prus dla spisania armaty, przez Szwedów zabranej. Żadnej jednak informacyi o tem nam nie zostawił.

„Summaryusz generalnych rachunków artyleryjnych Najjaśniejszemu Królowi JMści i stanom Rzpltej koronnym, na sejmie niniejszym sześcioniedzielnym warszawskim, pro die 12 mensis Martii in anno 1665 złożony zgromadzonym, przez JMści Pana Fromhold z Ludingshausu Wolfa, generała artyleryi koronnej, starostę Dynaburskiego i gwardyi pieszej J. K. Mści pułkownika zgotowany i produkowany, który się poczyna od uczynienia liczby wydatków armatnych na sejmie przeszłym walnym warszawskim, in anno 1661 r. odprawionym et ultimis diebus Mai skończonym produkowany“ ([121]) zawiera tylko bieżące wydatki na utrzymanie artyleryi koronnej w ciągu lat czterech. Okazuje się z tego summaryusza, że po ukończonej wojnie ze Szwedami i Kozakami zwożono działa, pozostawione w Toruniu i Gniewie, Wisłą do Warszawy, a zatrzymane

przez wojewodę czernihowskiego w Dubnie do Lwowa. Sprowadzono też jakieś działa z Kowna Niemnem do Grodna, gdzie je złożono w kollegium Jezuickiem, a potem wysłano lądem do Warszawy.

Zakupiono 6 armat szwedzkich u Gnińskiego, podkomorzego pomorskiego.

Lanie dział w Warszawie po śmierci Timego, zdaje się, ustało, była zaś czynną ludwisarnia we Lwowie, gdzie ulano kilka armat i moździerzy; na rachunek kosztów nieznany po imieniu giser lwowski otrzymał 2201 zł. w r. 1662. Inny znowu giser, nazwany nowotnym, niejaki Grzegorz, otrzymał pieniądze za takąż robotę w roku 1664. Tamże przelewano jakieś działo, $25^1/_2$ centnarów ważące, przywiezione z Kamieńca.

Proch zakupywano już w części tylko w Gdańsku, mianowicie dla cekauzów: malborskiego i elbląskiego Dla cekauzu zaś lwowskiego zabierano proch na miejscu u prochownika Sebastyana Swarczowskiego i u mieszczanina lwowskiego Regnelta Zywerta; dla cekauzu kamienieckiego zakupiono proch u niejakiego Silnickiego. Ołowiu zawsze dostarczała olbora Olkuska, zakupywano go u Tantiniego, faktora tej olbory, oraz: u mieszczan olkuskich i krakowskich. Kule, granaty i żelazo zabierano po dawnemu u Dziboniego. Ale i starosta halicki dostarczał tejże amunicyi z kuźnic swoich. Łoża, koła, skrzynie do amunicyi wyrabiają się w Krakowie, nie tylko dla cekauzu miejscowego, ale i dla warszawskiego i spławiają się Wisłą na tratwach do Warszawy. Należy ztąd wnosić, że rzemiosła stały wyżej w Krakowie, aniżeli w Warszawie.

Na puszkarzy zaciągano, jak poprzednio, Niemców. Z oficerów za rządów Wolfa służyli między innymi Ronelli jako inżynier artyleryi z roczną pensyą 1200 zł., kapitanowie armatni Heiking i Odendat, tudzież geometra artyleryi Radwański. Żołd półroczny ludziom armatnym. w półroczu 1664 r. wynosił 16,448 złot. Reszta wydatków należała do zwyczajnych, jak: odlewanie

kul muszkietowych, robienie beczułek do ich przechowywania, jak zakupywanie siarki, saletry, knotów, narzędzi szańcowych, różne poprawki rzeczy cekauzowych, oraz remonta cekauzów i inne. Do nadzwyczajnych można zaliczyć tylko nabycie map Ukrainy i Moskwy, niewiadomo przez kogo i kiedy wydanych.

Pod rokiem 1661 spotykamy po raz pierwszy, w regestrach dragonów artyleryi w liczbie 50. Obowiązkiem ich było: w czasie wojny konwojowanie taboru armatniego, a w czasie pokoju egzekwowanie kwarty. Utrzymanie tych dragonów kosztowało 2007 złot. 17 gr. i 9 szelągów. Istnieli oni przy artyleryi, aż do panowania Stanisława Augusta.

Za generalstwa Fromholda Wolfa artylerya uczestniczyła w jednej tylko wyprawie, mianowicie za Dniepr na Siewierszczyznę, obozowała po przebyciu Dniepru pod Rzyszczowem, pod Dziewicą i Nowym Młynem, oblegała Głuchów, z wielkiem niebezpieczeństwem przeprawiała się w powrotnej drodze przez Dniepr, a potem wbród przez Teterew około Korostyszowa. Ale o jej czynach podczas tej wojny 1663—1664 r. żadnej wiadomości nie mamy.

§ 25. Na tem miejscu wypada nam powiedzieć kilka słów o znakomitem dziele, pod tytułem: „Artis Magnae Artilleriae pars prima“, o którem wspomnieliśmy już wyżej, napisanem przez Kazimierza Siemionowicza i wydanem w Amsterdamie w rokn 1650.

Dzieło to było cenione w swoim czasie bardzo wysoko w Europie, i zaraz po ukazaniu się przetłomaczone na języki francuzki i niemiecki. Max Jähns powiada, że jeszcze w wieku XVIII dzieło Siemionowicza zaliczano do najlepszych dzieł o artyleryi i że je studyowano.

Przed napisaniem swego traktatu przepędzał Siemionowicz pewien czas w Hollandyi, studyując ukochany przez siebie przedmiot praktycznie przy licznych oblężeniach, które się tam odbywały, a zarazem zazna-

jamiając się z naukami do artyleryi pomocniczemi, jak matematyka i fizyka.

Pobudką do ułożenia dzieła była dla Siemionowicza, jak powiada w przedmowie, naprzód ta okoliczność, że nie było podówczas traktatu, opartego na podstawie naukowej, istniejące zaś dzieła, gruntując się jedynie na praktyce i empiryi, sprowadziły tak wspaniałą sztukę, jak artylerya, na stopień rzemiosła; nie chciano jej nawet zaliczać do sztuk wyzwolonych. Powtóre, że chciał wyświadczyć przysługę swym rodakom, którzy, mając wielką chęć zapoznania się z artyleryą, mogli znaleść zaledwo parę dzieł łacińskich. Nareszcie, chciał spełnić wolę ukochanego Monarchy, nieodżałowanej pamięci przedwcześnie zgasłego Władysława IV, który, dowiedziawszy się od kanclerza Ossolińskiego o ułożonem już i przygotowanem do druku dziele o artyleryi wyprawił go do Hollandyi, dla łatwiejszego wykonania tego zamiaru. Nim jednak dzieło to ujrzało światło dzienne, umarł król mecenas i Siemionowicz widział się zmuszonym dedykować swój traktat wice-królowi Belgów, arcyksięciu Leopoldowi, którego kosztem prawdopodobnie wydrukowane też zostało.

Siemionowicz projektował wydać swe dzieło w dwóch częściach. Ale smierć nie pozwoliła mu ogłosić całości i pozostała po niem tylko mniej ważna część pierwsza, w której główną rolę odgrywa pirotechnika.

Artis magnae artilleriae pars prima dzieli się na 5 ksiąg, te zaś na rozdziały, capita.

Księga 1-sza traktuje „De regula calibri,“ t. j. o działomierzu, za pomocą którego, mając średnicę kanału działa, można wynaleść odpowiednią do jego wagi kulę i naodwrót. Daje tu Siemionowicz kilka sposobów utworzenia owego działomierza, mianowicie: arytmetyczny, geometryczny i mechaniczny. A ponieważ do utworzenia działomierza służą za podstawę wagi i miary długości, które w różnych krajach są różne, więc przytacza używane w różnych państwach wagi i miary.

W księdze 2-ej mówi Siemionowicz: „De materiis et materialibus in Pirotechnica usurpari solitis", t. j. o składowych materyałach, służących do robienia prochu, jak: o saletrze, jej przygotowaniu, o czyszczeniu czyli lutrowaniu, kruszeniu i probowaniu. Toż samo o siarce, węglu i o łączeniu tych materyj w najodpowiedniejszych proporcyach dla otrzymania prochu działnego, muszkietowego, tudzież do strzelby mniejszej, jak bandolety i pistolety. Dalej mówi o robieniu knotów, hubki i stupiny. O machinach zaś do wyrabiania prochu miał dać naukę w części drugiej.

Księga 3-cia traktuje obszernie o rakietach.

Księga 4-a dzieli się na dwie częsci, z których w pierwszej mówi się o pociskach do ogni sztucznych, a w drugiej o granatach, oraz o kulach ognistych i świecących.

Księga 5-a, także podzielona na dwie części, ma za przedmiot ognie sztuczne, czyli różnego rodzaju fajerwerki.

Najciekawszą jest 2-ga część księgi 4-ej, traktująca o granatach ręcznych, oraz wyrzucanych z moździerzy i haubic. Granaty ręczne robiły się z żelaza kruchego, ze spiżu, biorąc 6 funtów miedzi na 2 funty cyny, oraz ze szkła. Grubość też ich ścian stosowała się do tych materyałów tak, że miąższość żelaznych wynosiła $^1/_9$, spiżowych $^1/_{10}$ i szklannych $^1/_7$ średnicy granatu. Ogień udzielał się prochowi, zawierającemu się w granacie, za pomocą zapalników drewnianych lub żelaznych, urządzonych mniej więcej w ten sposób, co i dzisiaj. Do rzucania granatów ręcznych proponowano różne sposoby, ale nie nadające się do praktycznego użycia, i ztąd zwykle takie granaty rzucano z ręki.

Przechodząc do granatów moździerzowych, rozprawia naprzód Siemionowicz o warunkach ich skuteczności, t. j. ażeby mogły pękać, spadając blisko od ziemi, lub też upadłszy na nią; do czego granat powinien być wyrzucony pod kątem odpowiednim do odległości

i mieć nabój stosownej siły i nareszcie zapalnik tak urządzony, aby pęknięcie granatu nastąpiło w czasie właściwym. Zadanie to było jednak za trudne na owe czasy i zostało rozwiązane dopiero daleko później.

Siemionowicz starał się udoskonalić samo-zapalające się granaty. Ale obmyślony przez niego przyrząd, zasadzający się na zastosowaniu krzemienia do wydania iskry wewnątrz granatu, był naprzód zbyt skomplikowany, a potem wymagał pewnego położenia granatu przy spadaniu na ziemię, co mogło nastąpić chyba przypadkowo.

Strzelanie granatami z moździerzy odbywało się z wielką ceremonią. Naprzód nabijano komorę prochem, potem wpędzano podkładkę drewnianą, zwaną szpiglem. Podkładka zaś ta urabiała się rozmaicie. Jeżeli granat wkładał się zapalnikiem naprzód, to szpigiel miał kształt gwiazdy i przestwory pomiędzy nim a ścianami komory zapełniały się, dla łatwiejszego udzielenia ognia granatowi, mączką prochową. W tymże celu tąż mączką posypywał się obficie sam szpigiel. Nadto granat okręcał się pilśnią, albo grubem suknem, które napawano prochem, rozczynionym w spirytusie. W dnie tej powłoki wycinano otwór, odpowiadający komorze. Ale nie koniec na tem: dla pewniejszego udzielenia ognia zapalnikowi głowę jego okręcano stupiną i dopiero w takim stanie wkładano do moździerza, przestrzegając, aby zapalnik był obrócony do wylotu.

Był jeszcze inny sposób nabijania moździerzy, mianowicie: granat wkładano zapalnikiem w stronę komory, w środku zaś szpigla zostawiano otwór, przez który ogień udzielał się wprost zapalnikowi. Ale ten, w takim razie, musiał być z żelaza i mieć w części, przez proch granatu przechodzącej, otwory do udzielenia mu ognia. Do strzelania granatami z tak zwanych petryerów, czyli haubic proponuje Siemionowicz mnóstwo rozmaicie urządzonych pocisków. Na uwagę naszą zasługuje głównie proponowany przez znakomitego Get-

kanta pocisk haubicy z dwoma zapałami, z których ukośny prowadził do naboju, umieszczonego w komorze, drugi zaś do granatu. Sam granat dla łatwiejszego udzielenia mu ognia był okręcony stupiną.

Dalej mówi Siemionowicz o kulach ognistych czyli feuerbalach, o świecących, o zaślepiających, trujących, śmierdzących i nareszcie o kartaczach, które mogły się składać z drobnych kamieni, żelaza siekanego czyli śrótu i nareszcie z kul muszkietowych. Umieszczano je w puszkach drewnianych z grubem dnem i pokrywą. W końcu powiada, że strzału kartaczowego używa się tylko w bitwach polowych lub też przy szturmowaniu do wyłomu; mniema on, że strzelać kartaczami można tylko z moździerzy, petryerów lub z armat polowych, a to dla tego, że dno drewniane nie mogło by wytrzymać silniejszego naboju.

Siemionowicz, jak się okazuje ze wzmianek w jego dziele, uczestniczył w bitwie pod Ochmatowem, oraz w odsieczy smoleńskiej i przy oblężeniu Białej.

§ 26. Fromhold von Ludingshausen Wolf umarł w r. 1666; miejsce jego zajął Marcin Kazimierz Kątski. Ten, rozpocząwszy swą karyerę w wojsku polskiem, został raniony w szyję w potyczce ze Szwedami pod Krakowem. Potem służył dwa lata pod Kondeuszem, w wojsku francuzkiem, a wróciwszy do kraju, znajdował się ciągle przy boku Sobieskiego, do którego był bardzo przywiązany, i walczył we wszystkich stoczonych przez niego bitwach z Kozakami, Tatarami, i Turkami. Zostawszy zaś generałem artyleryi, kierował tą bronią z chlubą i pożytkiem dla kraju. Więcej jeszcze, bo otrzymawszy, niewiadomo z pewnością kiedy, erygowany regiment artyleryi, na czele onego, z przydanemi oddziałami innej piechoty i jazdy, wypełniał różne polecenia jako generał polowy, z wielkiem odznaczeniem. O dzielności Kątskiego i znajomości swego zawodu jako artylerzysty świadczą bitwy: pod Chocimem, przy zdobyciu Baru, podczas oblężenia żóra-

wińskiego, pod Wiedniem i inne, szczególnie zaś podczas wyprawy Jabłonowskiego w roku 1685, gdzie z wielką zręcznością kierował Kątski strażą tylną.

Na nieszczęście nic nam z czasów administracyi i kierownictwa artyleryą Kątskiego nie pozostało, nie możemy zatem powziąć żadnego dokładniejszego pojęcia o stanie artyleryi naszej z tego czasu, lubo przypuszczać i domyślać się możemy, że pod panowaniem Króla Jana III, który doskonale oceniał znaczenie artyleryi, znał się na jej użyciu i troszczył się o utrzymanie jej w dobrym stanie, równie jak pod zarządem zdolnego, czynnego i zabiegliwego przełożonego, jakim był Kątski, położenie jej musiało być bardzo świetne. Posiadamy wprawdzie kilka dat o dochodach artyleryi z ksiąg porachowań sejmowych i z rachunków kwarcianych, ale ze sobą niezgodnych, więc ich tu nie przytaczamy.

Jedynym faktem godnym zanotowania jest ustanowienie regimentu artyleryi koronnej, którego przeznaczeniem było konwojowanie artyleryi w marszu i asekuracya podczas boju. Daty jednak dokładnej do erekcyi tego regimentu nie znamy, lubo wiemy z pewnością, że uczestniczył on już w wyprawie Jabłonowskiego w r. 1685.

Skutkiem braku źródeł z tego okresu czytelnik w dalszym wykładzie napotka zmiany zaszłe w naszej artyleryi, które niewiadomo zkąd się wzięły. My zaś ani o ich początku, ani o przyczynach i sposobie powstania żadnej wiadomości udzielić nie jesteśmy w stanie.

ROZDZIAŁ IV.

Wiek XVIII.

---

§ 27. Na początku XVIII wieku spotkała artyleryę polską wielka katastrofa wskutek srogiego na-

jazdu króla szwedzkiego Karola XII. Szwedzi, ażeby pozbawić Rzpltą obrony, rabowali i niszczyli cekauzy, działa zaś albo rozrywali prochem, albo wywozili do Szwecyi. Tak, zabrali oni z cekauzu krakowskiego wszystkie instrumenta ludwisarskie. Z cekauzów zaś warszawskiego, puckiego, z Torunia, Grudziąża, Elbląga wywieźli w roku 1702 do Szwecyi następujące działa: ([128]) 79 funtowy jednorożec, 53 funtowego Iwana; działo 48 funtowe pod imieniem „Sigismundus III", odlane w roku 1632; działo 26 funtowe ze znakiem dwojakiego Krzyża, 22 funtowe z herbem Gęś, odlane w roku 1530, 13 funtowe z herbem Zabrza z roku 1650; 10 funtową długą spiżową armatę z roku 1557, 2 funtową armatę „Georgius Sokołowski", 2 funtową armatę „Tomasz Górka" i $1^1/_2$ funtową „Sigismundus Augustus". W cekauzie lwowskim zepsowali w r. 1704 mnóstwo pięknych armat i moździerzy, a między temi ostatniemi jeden ogromny 1418 funtowy moździerz pod nazwą Szeremet i drugi mniejszy 125 funtowy, pod nazwą Iwan, oraz kilka armat miernie długich 1 funtowych. Takim sposobem cała artylerya polska została doprowadzona prawie do zupełnej ruiny, a Kątski był za stary, ażeby ją podnieść z upadku. Po jego atoli śmierci odnajdujemy w r. 1711 jakieś ślady życia w artyleryi koronnej.

Z załączonego w przypiskach regestru pod tytułem: „Armata i amunicya na potrzebę artyleryi koronnej, według konnotacyi, przysłanej przez pana porucznika Zeboka z ceną, która przychodzi in Anno 1711 napisana" ([129]) tudzież z „Konnotacyi dział i różnych materyałów, na potrzebę Artyleryi Koronnej, po którą się posyła do Samsonowa, p. porucznika artyleryi Zeboka, spisana dnia 20 Februari 1711 roku we Lwowie" ([130]) dowiadujemy się, że w zakładach górniczych niegdy Dzibonich, w Samsonowie, które, jak powiedzieliśmy wyżej, przeszły w posiadanie skarbu królewskiego, nie tylko, że odlewały się kule i działa żelazne, ale wyrabiały

się także łoża i przodki czyli prockary zupełnie gotowe. A więc tam istniały nietylko ludwisarnia, ale i wszystkie zakłady do wygotowania całkowitego materyału artyleryjskiego potrzebne. Kiedy one tam powstały? być może jeszcze za czasów Sobieskiego. Nic pewnego wszakże z braku odnośnych aktów, które zgorzały w r. 1863 w Suchedniowie, powiedzieć nie możemy. Pomiędzy działami, odlewanemi w Samsonowie, oprócz 6- i 3-funtowych, znajdujemy 7- i jedno-funtowe armaty. „Z taryfy zaś ordynaryjnej wendycyi armat i innych municyj w giserni Kieleckiej“ ([131]) okazuje się, że tam wyrabiano także: 4 funtowe, 2 funtowe armaty i nawet $^1/_2$ i $^1/_4$ funtowe, ale to już były hakownice. Widziemy ztąd, że zamiast utrzymania racyonalnej w swej prostocie, zaprowadzonej w połowie XVIII wieku klasyfikacyi nastąpiła bardzo niedogodna dla artylery rozmaitość gatunków. A więc artylerya nasza widocznie w tył się cofnęła.

Upadek artyleryi Koronnej jeszcze się wyraźniej uwidocznia z „Konnotacyi w cekauzach koronnych w r. 1718“ ([132]). Tu mamy przed sobą wielce szeroką skalę kalibrów armat spiżowych i żelaznych, tak dalece, że zdaje się, jak by to był regestr jakiegoś muzeum artyleryi. Istotnie, miało to miejsce, szczególnie pod względem armat i moździerzy żelaznych, które się nie przelewały i dla tego nagromadziły się w cekauzach osobniki z różnych czasów, zaczynając może od początku XVI wieku, jak to i dziś daje się widzieć, na małą skalę, w muzeum historycznem przy archiwum lwowskiem. Mamy tu oprócz tego kule, do których armat nie było, oraz granaty i bomby do moździerzy, nie znajdujących się w regestrze. Prochu zaś, ołowiu i ładunków gotowych —ilość homeopatyczna, słowem panowało tu takież zamieszanie i chaos, jak i w sprawach politycznych Rzpltej ówczesnej. Takiż dobór dział i amunicyi spotykamy w „Tabeli alias inwentarzu dział i amunicyi,

co się znajduje w szańcu Ś-tej Trójcy, 22 augusta 1721 roku" (133).

„Inwentarz zaś dział, amunicyi i innych aparamentów wojennych, znajdujących się w cekauzie Lwowskim Koronnym, po ś. p. panie Schönhofie, majorze artyleryi koronnej, teraz nowo lustrowanej i spisanej d. 14 Iuni 1724 roku (134)", przedstawia prawdziwy obraz zaniedbania i ruiny. Mamy tu działa okaleczone, kawałki dział, działa obce, jakby trofea z świetnych czasów bytu i zwycięztw Rpltej, broń ręczną połamaną, różne rzeczy mniej trwałe, zbutwiałe, lub spróchniałe, hebzejgi bez bloków, narzędzia szańcowe nieosadzone, lub połamane—słowem zupełny obraz zapuszczenia i nędzy. W takim to stanie znajdował się główny cekauz Rpltej, gdyż Lwów za Sobieskiego podczas wojen tureckich był głównem place d'armes, gdzie się zbierało wojsko i w artyleryę zaopatrywało. Takiż ład, jeżeli nie gorszy musiał panować i w innych cekauzach Rplitej.

Z „Reparticii wojska koronnego na województwa i ziemie, z wyrachowaniem półrocznej punktualnej płacy, na sejmie warszawskim w roku 1717 postanowionej", okazuje się, że korpus artyleryi powinien był liczyć 850 głów, porcya zaś artylerzysty szeregowego miała wynosić 200 złotych.

Na utrzymanie jednak artyleryi nic nie dano nad to co przedtem pobierała, t. j. pozostawiono ją przy dawnej kwarcie dupli i kwadrupli, która przynosiła 116 do 117000 zł. Dość więc było podzielić te summy przez 850, ażeby się przekonać, że z tych pieniędzy na porcyę szeregowego przypadło nie 200, ale wszystkiego około 137. Należało więc albo summę na utrzymanie artyleryi podnieść, albo liczbę ludzi umniejszyć. A lubo ten sejm niedołężny o wykonalności swych postanowień wcale nie myślał, musiało to umniejszenie ludzi nastąpić samo przez się.

Próbował generał artyleryi Rybiński wyjednać dla swego korpusu podwyższenie płacy i podał: „Punkta ar-

tyleryi koronnej ad Senatus Consilium w r. 1722" ([135]), tego brzmienia: „Artylerya Koronna samą tylko kwartą do tych czas sustentowana i jeszcze ten prowent nietylko po całej Polsce prawie z wielką pracą i expensami wybiera, ale też na znacznych summach osychając, w wielu miejscach przez dekreta po trybunałach skarbowych i różne procesa prawne dochodzić do satysfakcyi jej musi. Jednak, oprócz innych ękspens zwyczajnych artyleryi, na reparacyę upadających po większej części cekauzów koronnych: w Kamieńcu, we Lwowie i Krakowie, przysposobienie amunicyi i ferramentów różnych, postawienie prochowni, przez inundacyę Smotrycza w Kamieńcu zniesionej, skupienie saletry, siarki i zgoła wielu materyałów, do artyleryi należących, tudzież giserni dział, naprawę lafet i całego ladceygu longo usu zbutwiałych, na samą nawet konserwacyę ludzi i I.Msci Panów oficerów artyleryi, tak na pograniczu, jako i w innych cekauzach koronnych lokowanych, nie wystarczają. Więc suplikują o naznaczenie na te pilne, niemniej skromne potrzeby suplementu". Ale rada senatu zdobyła się na to tylko, że złożyła na barki piechoty, której budżet już i tak był bardzo szczupły, jeszcze powinność wspierania artyleryi przez potrącenie po 8 porcyj z każdej kampanii pieszej. Tak więc wroga wrogiem pobijano.

Co do stanu osobowego artyleryi koronnej, to ze „Specyfikacyi, jako się effective znajduje garnizon kamieniecki 17 augusti 1721 roku" ([136]) dowiadujemy się, że w tej twierdzy ze wspomnionego korpusu lokowali się: 1 oberstlejtenant, 2 poruczników, 1 cejgwart, 1 premier sztykjunkier, 4 fajerwerkierów, 3 sztykielmanów, 1 ludwisarz, 1 cyrulik, 24 puszkarzów, 13 szlangenszyców, 9 pomocników i 4 minerów, razem 62 osoby. Części tego korpusu znajdowały się zapewne przy cekauzach we Lwowie, w Krakowie i innych. Jaka jednak była ogólna liczba osób w całym korpusie artyleryi koronnej? o tem wiadomości nie mamy.

Artylerzyści odbywali w twierdzy kamienieckiej wartę wspólnie z kwaterującą tamże piechotą regimentów hetmana w. koronnego, hetmana polnego koronnego i regimentu artyleryi. Kiedyż mogli się ćwiczyć w swej sztuce, której zakres był daleko obszerniejszy, aniżeli odpowiednich stopni piechoty?

Rządy artyleryi spoczywały po dawnemu w rękach generałów tej broni. Po Kątskim, zmarłym w roku 1710, nastąpił Hemming, który urzędował do roku 1712, a potem Jakób Zygmunt Rybiński do r. 1725, po nim znowu zgasły przedwcześnie r. 1727 Jan Stanisław Kątski, wielkich nadziei syn Marcina; potem do r. 1737 sprawował generalstwo Jan Klemens Branicki, po którym nastąpił i rządził artyleryą do r. 1746 Aleksander Lubomirski i nareszcie Henryk na Ocieszynie Brühl, pierwszy minister Augusta III a zarazem generał infanteryi i komendant wojsk saskich w Polsce.

O rządach pomienionych generałów z wyjątkiem Brühla nie mamy nic więcej do powiedzenia, jak tylko, że spali oni snem wspólnym z całą Rpltą, gdy wszystko na około czuwało i gdy ze wzrostem wojska u sąsiadów artylerya doskonaliła się i pomnażała w liczbie.

Pozostało nam z tych czasów 6 armat 6-cio funt., z roku 1732, t. j. z czasów generalstwa Kątskiego-syna i 2 armaty 3-funtowe z r. 1738, t. j. z czasów zarządu artyleryą Branickiego, które przechowały się w cekauzie Warszawskim, aż do roku 1789 ([137]). Miały one tęż samą długość, co i późniejsze armaty tegoż kalibru, przyjętego dla artyleryi polskiej za czasów Stanisława Augusta, lecz nieco większą grubość śpiżu, zkąd były trochę cięższe od późniejszych.

§ 28. Po długim letargu zaczęła potrosze budzić się i ruszać artylerya nasza już za czasów generalstwa Henryka na Ocieszynie Brühla.

Ten zaraz po otrzymaniu nominacyi wyrobił u króla, dla Juljana Ferdynanda Fritzlera patent na oberstlejtenanta i mianował go zarazem swoim adjutan-

tem. Czy Fritzler był artylerzystą? o tem nie wiemy. Dość, że mając sobie poleconą od Brühla administracyę artyleryi, skierował swoją uwagę nie tam, gdzie należało, mianowicie nie na korpus artyleryi, lecz na znajdującą się przy nim kompanię dragonów i zamierzał z niej uczynić kompanię artyleryi konnej. Nadano też jej tytuł frejkompanii grenadyerskiej artyleryi konnej. Ustanowiono dla niej zarazem nowy etat, który obejmował: kapitana, dwóch poruczników, starszego i młodszego wachmistrza, 3-ch kaprali, 2 doboszy, felczera i 48 gemejnów z przeznaczeniem 79½ porcyj na utrzymanie tej kompanii. Zakupiono dla niej ładne konie, jednakowej maści, oraz opatrzono w broń ręczną i w szable, sprowadzone z Saksonii. Mundur przepisano taki, jaki nosił cały korpus artyleryi polskiej, mianowicie: wierzchnią suknię zieloną, podszewkę, halsztuch i kamizelkę czerwoną. Zamiar atoli zreformowania tych grenadyerów na artyleryę konną spełzł na niczem. Pozostali oni przy dawnej swej funkcyi ściągania kwarty nowej od kontrybuentów, a w roku 1767 skasowani zostali.

Za to wyświadczył Brühl przysługę w innym kierunku, mianowicie: darował cekauzowi warszawskiemu 6 armat 3-funtowych, z prockarami, wozami amunicyjnemi i pociągiem. Zarządził niezbędne reparacye w cekauzie warszawskim, który przez długoletnie zaniedbanie osłony nowym armatom i resztkom dawniejszej artyleryi nie dawał, a nawet lada chwila groził ruiną. Przyczynił też prochu, którego zasoby były bardzo szczupłe, do 40,000 funtów. Nareszcie proch, złożony w prochowni starej, przerobionej z bramy mostowej nad Wisłą, a zagrażającej niebezpieczeństwem domom i budowlom sąsiednim, kazał przenieść za miasto, w okolice Woli. Fritzler, w ciągu kilku miesięcy, zbudował dwa magazyny wraz z kordegardą, kosztem 600 czerwonych złotych, które Brühl dał z własnej kieszeni. Tak stanęła nowa prochownia ([138]).

Prawdziwe wszakże odrodzenie artyleryi polskiej rozpoczyna się dopiero od wstąpienia na urząd generała artyleryi Aloizego Brühla, syna Henrykowego, w r. 1763. Był to artylerzysta fachowy i do tego administrator czynny i gorliwy, a lubo Sas z pochodzenia, przecież, jako człowiek sumienny, pracował szczerze nad podniesieniem artyleryi polskiej z upadku.

Upadek ten był istotny. Widzieliśmy, w jakim stanie znajdował się cekauz lwowski. W podobnem położeniu musiały zostawać i inne cekauzy koronne. Nadto budowle cekauzowe rozpadały się lub groziły ruiną. Korpus artyleryi był szczupły i pełnił służbę wcale dla niego nieodpowiednią. A i budżet na utrzymanie części materyalnej i stanu osobowego był wcale niewystarczający. Na czele artyleryi w Kamieńcu stał już od pewnego czasu komendant tej twierdzy, a zarazem pułkownik artyleryi, Jan Witte, któremu nie zbywało ani na znajomości rzeczy, ani na dobrych chęciach, ale cóż mógł zrobić w danych warunkach i przy braku zupełnym środków?

Skład korpusu artyleryi, podług „Rolli generalnej artyleryi koronnej, za dyspozycyą i ordynansem J. W. Pana Brühla, generała artyleryi i pro Anno 1764 formowanej, ([139])“ był następujący.

Sztab, mając na czele generała artyleryi, obejmował: 4-ch pułkowników, 2-ch oberstlejtenantów, 3-ch majorów, 8 kapitanów, 10 poruczników, 15 sztykjunkrów, razem osób 43. Pod nim znajdowało się: fejerwerkier kapral 1, fejerwerkierów 2, sierżantów 2, kaprali 12, puszkarzy starszych 11, puszkarzy młodszych 95, na ogół głów 123. Spotykamy się więc tu z tą samą anomalią, co i w piechocie, mianowicie: 1 oficer przypada na 3-ch niższych stopni. Supernumerariuszów wszakże tu nie znajdujemy. Był to jakby kadr na przypadek powiększenia korpusu artyleryi, i jako taki bardzo się później przydał.

Gaże oficerskie dla jednakowych stopni były bardzo rozmaite. Tak np. pułkownik Jan Witte pobierał 3600, gdy takiż pułkownik Michał Zboiński otrzymywał 4000, a Teodor Potocki 8000. Kapitani także byli rozmaicie płatni. Gembarzewskiemu płacono 680 zł., gdy Deybel pobierał 1200, Pruski 1420, a Jauch 2000 zł.

Korpus rozpodzielony był pomiędzy cekauzami: w Warszawie, Kamieńcu, Krakowie, Lwowie, Białej Cerkwi i Malborgu i stosownie do tego obliczał się budżet na utrzymanie artyleryi. Ale same gaże ludzi artyleryjskich wraz z mundurami dla niższych stopni pochłaniały cały dochód artyleryi, wynoszący, jak i dawniej, 116000 złp. Przyczem na ćwiczenia wydawano summę prawdziwie homeopatyczną, bo tylko 100 złotych

W roku 1765 przy tejże percepcie wydatki podniosły się do 127612 złotych ([140]), powstał więc znaczny deficyt i wypadało z konieczności udać się do Komissyi Wojskowej z prośbą o wyjednanie większych środków, co też Brühl uczynił w podaniu następującem, pod tytułem: „Dezyderata od korpusu artyleryi prześwietnej Komissyi Wojska Koronnego podanych do projektów wojskowych na sejm walny warszawski, szczęśliwie agitutujący się roku 1766“ ([141]).

1) Spodziewając się, że Najjaśniejszy Król JMść, Pan nasz miłościwy, z Najjaśniejszą Rpltą zechce przywrócić i uczynić wojskowy porządek, a nadewszystko artyleryą podług innych narodów jako robur militiae ustanowić: więc projekt regulamentu artyleryi osobliwie prześwietnej Komissyi podany, aby Stanom Rpltej był remonstrowany, suplikuję, tudzież artykuły, wedle których artylerya sprawować się ma, sposobem przeszłych monarchów, aby ustawione i przyczynione były.

2) Przy warszawskim cekauzie oficerowie i ludzie artyleryi, mając zawsze zdawna nadane od Najjaśniejszych Królów przywilejami kwatery na przyległych Nalewkach, Nowolipiu, pod kościołem Ś-tej Trójcy, tudzież na Śto-Jerskiej i Franciszkańskiej ulicach, a te-

raz gdy przywłaszczone konstytucyą konwokacyjną pretendują dla siebie też same ex officio; żołnierz zaś Najjaśniejszej Rpltej, przy cekauzie miejscowym będący, niemoże być bez kwatery, ani być odległym bynajmniej, dla wszelkiego przypadku od cekauzu: przeto suplikować przychodzi albo o rezolucyę prześwietnej Komissyi, iż ta konstytucya nie znosi kwatery w szczególności uprzywilejowanych cekauzowych, albo o monstracyę do stanów Rpltej, ażeby też kwatery dla artyleryi tak decydować raczyła, jak dla praesidium marszałkowskiego.

3) Cekauzy: warszawski, dla potrzeb przy Najjaśniejszym Królu JMści, a osobliwie w fortecy kamienieckiej są z prochów wyniszczone, gdzie in omnem casum potrzeba nieuchronna, aby znaczna była przysposobiona prowizya, a lubo ex Senatusconsulto fl. 10000, na prochy do Kamieńca są ze skarbu wyliczone, za ordynansem jednak prześwietnej Komissyi większa część tych pieniędzy na wyprawę artyleryi do obozu są ekspensowane. Przysposobienie prochów wczesne być powinno, gdyż podczas jakowej rewolucyi sprowadzać już by był czas niebezpieczny.

4) Warszawski, krakowski, malborski, lwowski cekauzy znacznym kosztem publicznym są wystawione, a teraz bez ustawicznej reparacyi rujnują się, a prawie upadają w dachach i murach, na które potrzeba wczesnego opatrzenia i corocznej ekspensy. W fortecy zaś kamienieckiej cekauz nie tylko przez nieopatrzność zrujnowany i przez dach upadły, lecz tak szczupły, że i połowy rynsztunków wojennych, których się podostatek tam niemały znajduje, niemożna pomieścić. Zaczym usilna potrzeba, aby tenże cekauz zreparować i rozprzestrzenić dla konserwacyi zupełnej tam amunicyi, tudzież potrzebne szopy, w których działa, moździerze i inne strzelby, teraz kosztem Najjaśniejszego Króla sporządzone, aby nie stojąc pod niebem, na słocie, miały należyte nakrycie.

5) Domy na laboratorya, jeden w Warszawie, drugi w Kamieńcu, trzeba wystawić, w których przyprawy ogniste czynić się powinny i egzercytować się młodzież w kunszcie artyleryi, aby w czasie potrzeby i machiny ogniste sporządzone już były, i młodzież w kunszcie artyleryi wydoskonalona, aby Polska, nie zaciągając z innych krajów, rodowitych miała wyćwiczonych ziomków.

6) Najjaśniejszy Król JMść, Pan nasz miłościwy, dla powszechnego bezpieczeństwa w Kamieńcu Podolskim, gdy do dział wszystkich 140 osadę, tudzież do moździerzów 36, do szrotownic, śmigownic 34, własnym sumptem sporządzić rozkazał, zostaje jeszcze dział 16 w Białej Cerkwi, 4 działa w Okopach, 46 dział w Krakowie, 19 w Malborgu, 3 w Przemyślu, które potrzebują nowej osady.

7) Forteca Kamieniecka bez restauracyi i reparacyi codziennie upada tak w murach, wałach, sklepieniach, dachach, palisadach, mostach, że w czasie dalszym tylko dzieło natury, twierdzę sprawując, zostanie, a opatrzniejby choć pomierny sumpt naznaczyć corocznie, aby powoli wydoskonalona być mogła dla straży pogranicznej i dla bezpiecznego składu magazynów tak znacznej artyleryi. Gdyż każda forteca, w gorącym i nagłym razie oporządzona, niezmiernego kosztu potrzebuje i niewielkiej nabiera mocy, kiedy nieprzyjaciel przyśpiechów niedozwoli dokończyć, w czem tysiączne przykłady niepomyślne przestrzegają. Co i ja z powinności mojej mam honor prześwietnej Komissyi potrzeby artyleryi dla publicznego dobra przełożyć" (podpisano) A. Brühl, generał artyleryi.

§ 29. W roku następnym 1767 Komissya Wojskowa wystosowała „Reprezentacyę ([142]) do Stanów Koronnych o polepszenie dla wojska płacy, która odnośnie do artyleryi wypowiedziana była w ten sposób: „A że z tej specyfikowanej na wojsko koronne płacy (600,000 zł.) skarb koronny zł. 116687 wypłaca, a ta summa, do sustentacyi korpusu ledwo wystarcza i te w nie-

przydatnym bardzo kompucie usłudze publicznej zostawuje, jest z istotnych potrzeb, aby na utrzymanie cekauzów w Warszawie i Kamieńcu Rplta wypłacaną dotąd ze skarbu summę podwyższyć rozkazała. Z której to summy, za dyspozycyą Komissyi Wojskowej rozporządzonej, generał artyleryi koronnej, ad obloquentiam konstytucyi sejmu koronacyjnego, przed Komissyą Wojskową rachować by się powinien. A z danej summy, t. j. 116687 zł. już teraz, gdy odebrała Kommisya rachunki, od generała Brühla będzie te Rpltej produkować".

Sejm przychylił się do tej reprezentacyi i wyasygnował na utrzymanie korpusu artyleryi 360000 złot., skutkiem czego ukazał się nowy etat, który z półroczną polepszoną płacą przedstawiał się jak następuje: ([143])

CEKAUZ WARSZAWSKI

Sztab: J. W. Generał 12500 zł., pułkownik 6000 zł., oberstlejtenant 4800, major 4250, komisarz 2500. Wszystkich osób 5, summa 30050.

Untersztab: obercejgwart 1200 zł., cejgwart 600, adjutant 720, audytor 900, oberfelczer 750, cejgszreiber 300, sztabsfurjer 300, paukier 180, gospodarz cekauzu 200 i profos 96. Summa 5246.

Kompania: kapitan 2250, porucznik 600, sztykjunkier 500, oberfejerwerkier 360, 2 fejerwerkierów 600, 5 oberbombardyerów 840, 1 felczer 200, 2 doboszy 192, 8 bombardyerów 960, 17 kanonierów 1632, 1 ślusarz 168, 1 stelmach 168, 1 kowal 168, 1 tokarz 168, na medykamenty 75, na naprawę broni 50. Summa 44 głowy 9731 zł.

Przy cekauzie warszawskim znajdowały się 3 kompanie: 1-sza Konarskiego, 2-ga Astra i 3-cia Reksina.

CEKAUZ KAMIENIECKI.

Sztab: Pułkownik 6000 zł., oberstlejtenant 4800, major 4250. Summa 15050.

Untersztab: Obercejgwart 1200, cejgwart 600, adjutant 720, cejgszrejber 300, prochownia osób 6. Płaca 3120.

Kompanii etat takiż jak wyżej.

Przy cekauzie kamienieckim znajdowały się 3 kompanie: kapitana Deybla, kapitana Dahlke i kapitana Witte.

Na egzercerunek dla obu cekauzów przeznaczył sejm 8000 zł. Miała więc obecnie artylerya środki dostateczne do ćwiczenia się w swojem rzemiośle i pod kierunkiem tak światłego i czynnego przełożonego, jakim był Brühl, tudzież wykształconych i gorliwych jego pomocników nie zalegała pola.

Etat atoli liczebny kompanii był zbyt słaby: przy 8-u bombardyerach i 17 kanonierach, czyli razem 25 głowach obsługi w każdej kompanii mógł wystarczyć zaledwie do obsłużenia zupełnego, t. j. z manewrowaniem, około 2-ch armat 6 funtowych, a więc cały korpus mógł obsłużyć niewięcej jak 12 dział 6 funtowych, co na potrzeby Rpltej było zbyt niedostateczne. Razem z liczebnem podniesieniem korpusu artyleryi ustanowiono porządek w wydatkach z przeznaczonej na jego utrzymanie summy w tak zwanej „Ordynacyi kassy" następującego brzmienia: (144) „Gdy służba i dobry wymaga porządek, aby każdy punktualnie swoją dostał należytość, tedy kassy ordynacyą takową stanowiemy: aby komisarz artyleryi, odebrawszy ze skarbu koronnego na cały korpus artyleryi summę zł. 150000, od Rpltej na półroczną ratę wyznaczoną, na gaże sztab i oberoficerów i lenungi unteroficerów i gemajnów zł. 122520 należące, na exercycye zł. 8000 do wypłacenia zaraz odejdzie, a zaś na mundur i na przymundurek zł. 12319 gr. 15 dla ściągnienia przez lat sześć w kassie zostawi. Więc na potoczny expens, jako to: na transport barw, pieniędzy do Kamieńca, na plenipotenta na rok 500 zł.; do warszawskiego i kamienieckiego cekauzów kapitanom na rok po 200 zł., tudzież

na inne extraordynaryjne potrzeby i na wydatki do obu cekauzów, które mniej więcej przypadać mogą z półrocznej raty, będzie w kassie 6303 zł. 22½ gr. Nieodwłocznie zatem warszawskiemu cekauzowi, sztabs i oberoficerom półrocznej gaży i na lenungi kapitanom, na kompanie należące, za kwitami onych, jako też zł. 4000 do rąk komenderującego na exekucye wyznaczone oddawszy, zaraz do Kamieńca należący kontyngens na korpus, przy tamecznym cekauzie będący, odeszle. A resztujące summy na mundur, lederwerki i insygnia, tudzież na potoczną expens w kassie konserwować będzie, do której oberstlejtenant, także i komisarz, i jeden kapitan starszy, kompanię mający, klucze mieć będą, aby jeden bez drugiego kassy nie otwierał i pieniędzy dobywać nie ważył się. A komisarz, podług dysponowania generała artyleryi, księgi rachunkowe jak najporządniej trzymając, na półroczne expensa, które będą nieuchybne i potrzebne, z dyspozycyi generała lub komenderującego w cekauzie, na piśmie wydanej, expensować ma i z tej expensy za kwitami rachunek winny generałowi artyleryi czynić powinien.

Mundur na każdego unteroficera i gemejna ma być wydany co lat 2 takowy: 1 rejtrok sukienny, bają podszyty, kamizelka z rękawami sukienna płótnem podszyta i pludry sukienne, kapelusz z galonem złotym i kordonem, 2 koszul, 2 pary kamaszów, 2 halsztuki z zameczkiem, 1 para pończoch, 1 wstążka do harcapa, 2 pary trzewików.

Przymundurek w rok po uszytym mundurze takowy: unteroficerowi po zł. 34 i kanonierom po zł. 29 gr. 15, albo za te pieniądze sprawić: 1 parę pluder, 2 pary trzewików, 1 parę pończoch, 2 koszule, 1 parę kamaszów, 1 wstążkę do harcapa.

Lederwerk na 6 lat ma być dawany takowy: 1 pendent ze sprzączką, 1 pulwerflasz z paskiem i kneblami, 1 kartusz z paskiem i sprzączką. Tudzież do każdej kompanii po 3 płaszcze dla szyldwachów na 6 lat.

Aby zaś takowy munderunek był porządny dla każdego, więc taksa każdej rzeczy stanowi się takowa:

Expens barwy dla kanoniera:

	Zł	gr.
Sukna łokci 10 a zł. 3 gr. 15	35	—
Bai, w szerokości łokci $1^1/_4$ łokci 6, zł. 1 gr. 20	10	—
Pończoch para 1	2	15
Galonu łokci $2^1/_2$ á zł. 4	10	—
Kordonu do kapelusza	—	12
Wstążki czarnej łokci 3 á gr. 6	—	18
Guzików wielkich tuzin 1, szt. 7 á gr. 20	1	—
Guzików małych tuzinów 5 á gr. 10 . . .	1	20
Sprzążek do trzewików para 1	—	18
Guzików do kamizelki tuz. 3 á gr. 8 . .	—	24
Sprzążek do kamaszy para z rzemykami .	1	—
Zamek do halsztuka	—	20
Kapelusz	4	—
Ataminu na halsztuk 2 łokcie i $^1/_4$ . . .	—	10
Płótna na podszewkę łokci 7 á gr. 15 . .	3	15
Płótna klejowego łokci $1^1/_4$	—	25
Płótna na koszul 2, łokci 12, á gr. 20 . .	8	—
Płótna na kamasze par 2, łokci 3, á gr. 20	2	—
Krawiec od roboty munduru	7	—
Trzewików par 2 á zł. 5 gr. 15	11	—
Od roboty 2 koszul	1	—
Na rytowanie	1	8
Od roboty 2 par kamaszy	1	10
Na klejnmundur	29	15
Summa	134	—

Expensa barwy dla bombardyera:

Tyle kosztuje co kanoniera	134	—
Przyczynia się tylko galonu łokci $1^1/_4$ . .	3	—
Portépée	1	20

Summa 140 20 (**mylna zapewne przez opuszczenie liczby**)

	Zł.	gr.
Barwa dla dobosza	202	—
Mundur oberbombardyera	188	18
Mundur fejerwerkiera	200	18
Mundur oberfejerwerkera	216	18

Zaczym na barwę z przymundurunkiem rocznym dla unteroficerów i gemeinów, rachując na 6 kompanii i sztabowych unteroficerów wynosi 49278 zł.

Czas wydawania wielkiego munduru in quantitate et qualitate jest w porachunku wyżej opisanym na każdego unteroficera i gemeina. Komisarz za decyzyą generała artyleryi starać się będzie sprawić od ostatniego, wydanego na korpus cały munduru, co lat dwa. A jak 3 raty będą w kassie, wcześnie rekwizyta do munduru przysposobi; a jakie sukno, płótno na podszewkę i baje będą sprawowane, próba aby była zapieczętowana i na komorze konserwowana.

A jeżeliby mundur i wszystkie rekwizyta w czasie wyżej wyrażonym generał artyleryi nie sprawił, na ten czas komenderujący pułkownik Komissyi Wojskowej i następcom naszym powinien raportować.

Cokolwiek z dobrego gospodarstwa przez komisarza od tych wszystkich sprawunków przy porachunku zostało w kassie, na extra ordynaryjne expensa zachowane być ma i tak oszczędność expensy zawsze z expensy potocznej wyżej wyrażonej utrzymywana, ażeby przez 12 lat pałasze i bębny sprawione być mogły.

Ponieważ na sprawunek munduru całego z rekwizytami wynosi summa 59225 zł., w kassie zaś z teraźniejszej pierwszej raty przypadłoby tylko 13176 zł. $7^1/_2$ gr., więc gdy w początkowym teraźniejszym roku nie może być inny fundusz na sprawunek zupełnego munduru, przeto z teraźniejszej marcowej raty, gdy sztabs i oberoficerowie wezmą ćwierćroczną gażę, tedy od takowej summy z drugiej ćwierci roku, sztabs i oberoficerom należącej t. j. 38420 zł., jako też od każdej

kompanii z kompletu teraźniejszego, regulamentem ustanowionego, przez cały teraźniejszy rok 108 kanonierów i prochownic lenung tylko, przymundurku nie rachując, dostawać będą. Z których to 108 kanonierów i z jednego prochownika wyniesie summa 12248 zł., więc junctim summa gdy wynosi 63844 zł. $7^1/_2$ gr., wytrąciwszy do kassy 4619 zł. i $7^1/_2$ gr., z zebranej summy 59225 zł. munderunek z rekwizytami sprawiony zupełnie będzie. Oficerom zaś z septembrowej raty za $^3/_4$ roku do zupełnego ich traktamentu kassa wypłaci. A odtąd już nic takowym wynalazkiem, który się teraz z przypadku bez funduszu czyni, ale wyżej opisanym sposobem zapłaty, zupełny przymundurek i inne rekwizyta sprawione być mają. Po wyszłym zaś roku teraźniejszym, a 1-ma Martii w roku następującym kompania każda dorekrutować po 18 ludzi, i sztabprochownika powinna będzie, mając już na nich mundur gotowy.

Ponieważ w arsenale warszawskim znajduje się znaczna liczba broni t. j. flint z bagnetami, której artylerya koronna niewiele zwykła do służby używać: więc żadnego funduszu na sprawienie broni nie naznaczamy. Także namioty i polne rekwizyta nowosprawione na czas długi wystarczyć mogą.

§ 30. W tymże roku 1767 ułożono artykuły, w których zostały wyszczególnione powinności każdego z osobna artylerzysty, od kanoniera do pułkownika, tudzież komisarza i cejgwarta ([145]). Podamy je w krótkości:

Kanonier powinien być sposobnym i sprawnym do zażycia każdego działa, które powinien umieć odkalibrować i poznać, jakiej wagi kulą strzela i czyli jest z umocowanego albo też osłabionego metalu dla lekkości odlane i jest li bateryjnego, wężowego, lub polowego rodzaju? Jakiego potrzebuje ładunku do zwyczajnej, składanej lub łańcuchowej kuli, albo kartaczy? Vergleichung t. j. porównanie metali z wierzchu do celowania, bądź na większą, bądź na mniejszą odległość. Powinien znać pomiarkowanie: jak do zamierzonego

miejsca dosiądz wystrzałem, tudzież we wszelkich przypadkach przy dziale umieć sobie poradzić. Kiedy zaś będzie wyuczony zupełnie artyleryi, w służbie będąc, niema się abszytować.

Bombardyer powinien nie tylko być sposobien do sprawowania armaty, ale i z moździerzem, z każdego rodzaju bombą, granatem, kulą ognistą i z innemi machinami. Proporcye moździerza, komorę onego i osadę zupełnie znać, regulamen kalibru, t. j. masztab i kwadrans sam wydzielić, według których i rysunek tak armaty, jako i moździerza, tudzież haubicy, łoże i osadę z narzędziem wszelkiem proporcyonalnie, w powinnej mierze, odrysować. A dla nauczenia się machin ognistych powinien być pomocnikiem fejerwerkierów, w ich robocie w laboratoryum, aby był zdolnym osiągnąć miejsce fejerwerkiera.

Oberbombardyer powinien być wyższy w umiejętności od bombardyerów, których dozierać ma, jako swoich podkomendnych.

Fejerwerkier powinien umieć nietylko to, co do kanoniera i do bombardyera należy, ale wszelkie ognie sztuczne, ale petardy, szturmpale, szturmkrańce, szturmspicy i inne machiny ogniste czynić.

A oprócz tego przy kompanii służbę unteroficera pełnić. A ponieważ w kompanii jest dwóch fejerwerkierów, więc kolejno powinni czynić służbę. Powinien kanonierów, bombardyerów exercytować i przy każdej robocie rzemieślników być i onej pilnować.

Oberfejerwerkier, z fejerwerkierów wybrany, powinien być najzdolniejszym, bo najstarszym unteroficerem, nie tylko umiejętność artyleryczną posiadać, ale i co do gospodarstwa kompanicznego być prawą ręką kapitana, mieć rollę kanonierów i bombardyerów, śledzić: czy sprawiedliwie koleją unteroficerowie ludzi komenderują do służby, lenungi przy poruczniku na całą kompanią rozdawać, expensę potoczną trzymać, porządku w munderunku i przymunderunku pilnować i otrzy-

mawszy każdemu za wiedzą porucznika rozdawać; podobnie i broń i rekwizyta polowe mieć pod swym kluczem.

A jeżeli dobrze sprawować się będzie, może się spodziewać promocyi na oficera.

Sztykjunkier jest stopniem początkowym oficera i z unteroficerów przez aplikacyę chwalebną będąc przez kapitana swego, nie tak dawnością, jak bardziej sposobnością wybrany i w obecności oficerów sprawiedliwie egzaminowany, może być na oficera awansowany. Powinność jego nie tylko kanoniera do armaty, bombardyera do moździerza, fejerwerkiera do ogni sztucznych sposobić, ale i działa na bateryi rozrządzić. Musi więc aplikować się do początków fortyfikacyi. W kompanii zaś mieć dozór unteroficerów, ażeby służba między nimi należycie szła. Odebrawszy raport od fejerwerkiera, tenże odnosić do porucznika i kapitana powinien. Przez ustawiczną aplikacyę sposobić się ma do dalszego awansu.

Od porucznika, kapitana, oberstlejtenanta, pułkownika wymaga się coraz wyższej doskonałości, w znajomości swego zawodu i coraz większej odpowiedzialności. Kapitan nadto sprawuje rząd kompanii; major pilnuje kapitana i młodszych oficerów i ma dozór nad cekauzem; oberstlejtenant jest zastępcą pułkownika, który komenderuje korpusem artyleryi.

Komisarz artyleryi jest sprawcą wszystkich sprawunków artylerycznych tak co do naspiżowania cekauzu różnego rodzaju amunicyą, jako też co do wyprawy w pole, sporządzeniem worków amunicyjnych, kar, szancejgów, naczynia minierskiego, ślósarskiego, stolarskiego, kowalskiego i kołodziejskiego, służących do sprzężaju koni i wołów, wozów wszelkich artyleryczych, jako też wszelkich innych sprzętów, których od generała będzie miał dyspozycyę i specyfikacyę. A z każdego expensu wyrachować się ma generałowi artyleryi. Ma także sprawunki czynić munderunków i przymunderunków na całą artyleryę, wydając na untersztab

komenderującym, a na kompanie kapitanowi. Trzyma kassę artyleryi

A że do kunsztów artyleryi nie jest obowiązany, tedy i na dalszy awans w artyleryi liczyć nie może. Jest także plenipotentem do spraw i interesów artyleryi i tych dopilnować jest obowiązany.

Obercejgwart jest gospodarzem i szafarzem cekauzu, wszelkiej amunicyi, dział, moździerzy, haubic i różnego rodzaju strzelby, materyałów, naczynia, wozów amunicyjnych i wszelkich sprzętów do artyleryi należących. Powinien utrzymywać wszystko to w porządku i ochędóstwie, wpisując do inwentarza to wszystko, co się znajduje w cekauzie i za ordynansem wyxspensował. Dogląda komenderowanych do uporządkowania broni, zbroi i wszelkiego rynsztunku O reparacye wszelkie w cekauzie dba.

A gdy swe czynności należycie sprawować będzie, może się spodziewać awansu na kapitana z kompanią.

Cejgwart pomocnikiem ma być obercejgwarta w strzeżeniu wszelkich porządków w cekauzie, a w nieobecności swego przełożonego prowadzi całe gospodarstwo cekauzowe. Gdzie zaś będą wykomenderowane działa i amunicya, przy takowej być dozorcą powinien. Za pilne i gorliwe pełnienie swych obowiązków może awansować na obercejgwarta.

Obowiązki audytora, adjutanta, felczera były te same, co w innych rodzajach broni, powinności zaś rzemieślników określały się naturą ich rzemiosła.

Artykuły te wskazują, że wykształcenie w tej broni stopniowało się, poczynając od kanoniera, i dosięgało stopnia wysokiej doskonałości, skoro już od bombardyera wymagano znajomości rysunku o którym bombardyer rosyjski, nawet obecnie, żadnego niema pojęcia.

Artylerya polska korzystała z przywileju, którego ku swojej szkodzie pozbawione były inne rodzaje broni, mianowicie z awánsu na stopnie oficerskie bez różnicy stanu, tak, że każdy kanonier, gorliwie pełniąc

służbę i postępując w wykształceniu, mógł się wysłużyć na oficera, co musiało budzić emulacyę i zachęcać każdego do udoskonalenia się w swoim zawodzie.

§ 31. Niedość jednak było zorganizować na nowych podstawach, opatrzyć w regularną płacę i inne potrzeby, oraz zaprowadzić pożądany porządek w korpusie artyleryi: należało jeszcze pomyśleć i o materyale artyleryczym t. j. o działach i amunicyi.

Cekauz kamieniecki był w jedno i drugie zaopatrzony dość obficie ([146]). Znajdowało się w nim moździerzy spiżowych 9, żelaznych 29, armat spiżowych różnych wagomiarów od 24 do 2 i nawet $1^1/_2$ funtowych, 58 spiżowych i 57 żelaznych. Była także niemała ilość prochu w baryłkach i ładunkach, mnóstwo bomb, granatów, kul, kartaczy i innych pocisków, a oprócz tego wielkie mnóstwo różnych narzędzi i sprzętów do artyleryi należących.

Za to cekauz warszawski był bardzo ubogi. Walały się w nim w nieładzie stare działa z różnych czasów na zbutwiałych łożach albo i bez nich. O pomnożeniu liczby dział myślano już w roku 1764. Widoczne to jest z listów, które Komissya Wojskowa rozpisała do różnych osób, a w tej liczbie do wojewody ruskiego, o powrócenie dział, znajdujących się u nich i należących podług rewizyi, przechowywanych w archiwum artyleryi Rpltej, i przez dawnych hetmanów nielegalnie zatrzymanych ([147]).

Działa te przeznaczały się oczywiście do przelania na nowe. Ale trzeba było na to pieniędzy, których w skarbie nie było, na sprowadzenie ludwisarza i pobudowanie ludwisarni. Od dawnej bowiem, która przed półtora wiekiem w Warszawie istniała, pozostała tylko kupa gruzu.

Tu jednak wyręczył Rpltą z kłopotu król Stanisław August, za co mu hołd należny oddać powinniśmy. On to własnym kosztem sprowadził z zagranicy ludwisarza, niejakiego Neuberta, który na Podwalu urządził ludwisarnią i już w roku 1765 odlał ze starych dział

przechowujących się w cekauzie warszawskim, 2 granatniki 8-funtowe.

W roku 1766, pod dniem 18 lipca, Komissya Wojskowa rozkazała cejgwartowi warszawskiemu Karolowi Schützenbergerowi, ażeby zakupione przez hrabiego Henryka Brühla za pieniądze Rpltej 12 armat wydał przełożonemu nad ludwisarnią pułkownikowi Klepschowi do przelania na polowe regimentowe działa, a gdy będą gotowe, aby w cekauzie warszawskim złożone były ([148]). Podobny rozkaz został znowu później 5 września tegoż roku wydany względem znajdujących się w cekauzie warszawskim zdatnych do przelania armat 3-ch starych 3-funtowych, 2-ch 2-funtowych i 2-ch 3-funtowych, 2-ch $1^1/_2$-funtowych i moździerza 25 funtowego ([149]). Z tego materyału wyszło w roku 1767: 6 armat 3-funtowych piętnastu wagomiarów długości i 5 granatników 8-funtowych. Na dennych sztukach tych armat znajdował się w obwiciu herb J. K. Mści, a pomiędzy herbami koronnym i litewskim w środku napis: pro fide, rege et lege. Na ocznej sztuce imię królewskie w cyfrze, nad nią korona, a nad tą ostatnią napis: Impenso Regis Reipublice restitutum A. D. MDC C L XVII. Na końcu grona herb generała artyleryi i napis: A. F. Brühl R. T. S. M. t. j. Rei tormentoriae summus magister. Przy wylocie napis na około Joh. Neubert fecit me Varsoviae .Działa te zostały w roku 1778 przewiezione z Warszawy do Kamieńca.

Dalszy postęp artyleryi został wstrzymany przez konfederacyę Barską, w której broń ta żadnego udziału nie miała. Wprawdzie na początku tej wojny otrzymał komenderujący artyleryą w Kamieńcu pułkownik Witt pod dniem 13 marca 1768 r. polecenie wyprawienia pod rozkazy regimentarza Dzieduszyckiego, za pierwszem jego zapotrzebowaniem, dla poskromienia zaburzeń 6 armat z rekwizytami i 50 ludzi obsługi ([150]). Ale gdy Dzieduszycki umknął za granicę, rozporządzenie odwołane zostało.

Działolejnia zaczęła być czynną dopiero po uciszeniu się zawieruchy Barskiej, ale zawsze kosztem Stanisława Augusta, pomimo jego kłopotów pieniężnych. Tak, ulano w roku 1771 nowych dział: 4 armat 6-funtowych i 4 3-funtowe, oraz 1 moździerz 60 funtowy, 16 moździerzy $1^1/_2$ funtowych; w roku 1772, 2 armaty 3-funtowe; w roku 1773, 14 armat 3-funtowych; w roku 1774 2 armaty 12-funtowe; w rokn 1775 2 moździerze 32-funtowe; w rokn 1778 6 armat 6-funtowych i nareszcie w roku 1779 4 armaty 12-funtowe. Odlano więc w okresie czasu od 1765 do 1779 armat 28, granatników 7 i moździerzy 21. Ale na co były te moździerze Polakom, którzy oprócz zaniedbanego, zapuszczonego i sypiącego się w gruzy Kamieńca, żadnych innych fortec nie mieli, ani o żadnych oblężeniach nie myśleli, a mogli mieć przed sobą jedynie wojnę polową? Wina to Brühla, który odlewaniu dział powinien był nadać kierunek, odpowiadający potrzebom Rpltej.

§ 32. W roku 1776 na mocy prawa pod tytułem: „Komput i płaca wojska koronnego“, asygnowano na korpus artyleryi i batalion fizylierów 650000 zł. ([151]); wskutek tego został ułożony nowy etat dla korpusu artyleryi, który wskutek prawa, w roku 1778 zapadłego: „Ażeby wszystkie superaty, przez skarb koronny okazane, obracać na polepszenie stanu wojska“ wszedł w życie, gdy z departamentu summy 811500 zł. $27^5/_8$ gr., pozostałej z superaty skarbu koronnego za rezolucyami J.Kr.Mci z dnia 14 stycznia 1780 r. i 6 marca 1781 roku otrzymała artylerya, oprócz poprzednio assygnowanych, 35000 zł. na szkołę, na egzercerunek 35000, tudzież na ludwisarnię i fabrykę broni 40000 zł. ([152]).

Ten nowy etat przedstawiał się jak następuje:

Sztab. 2 pułkowników 40000 zł., 2 podpułkowników 16000, 2 majorów 14000, adjutant generała 2600, 2-ch obercejgwartów 4800, 2-ch cejgwartów 2940, adjutant z koniem 1900, audytor 2000, regiment-felczer 2000, 2-ch cejgszrejberów 1000, 1 prochownik 700, 1 regiment-

dobosz 350, profos 350, murgrabia cekauzu 350, podprofos 150, woźnica, wóz i 4 konie 1000. Razem 22 osoby sztabu 70146 zł.

Kompania artyleryi: kapitan 4000, porucznik 1765, podporucznik 1440, sztykjunkier 1274, oberfejerwerkier 700, 2-ch fejerwerkierów 1000, 4-ch oberbombardyerów 1317 zł. gr. 6, 1 furyer, 1 felczer, 8 bombardyerów po 230 zł. każdy, 2-ch doboszy 376, 4 rzemieślników 1316 zł., 35 kanonierów 6580 zł., woźnica, wóz i 4 konie 1000 zł. Razem 63 głowy jednej kompanii 23269 zł. A wszystkie 6 kompanij, które obejmował korpus artyleryi, podzielone na 2 brygady w liczbie 348 głów, kosztowały 139617 zł.

Z porównania tego etatu z poprzednim okazuje się, że w nowym etacie nie tylko gaże oficerów i urzędników zostały znacznie podwyższone, lecz i żołd kanoniera wzrosł z 90 na 188 zł. ale i liczba ich podniosła się z 17 na 35. Nie możemy sądzić, czy to podwyższenie gaż oficerskich zostało wywołane warunkami bytu oficerów, ale zdaje się, że pożyteczniej byłoby podnieść liczbę niższych stopni.

§ 33. Jednocześnie ukazał się etat dla szkoły artyleryi, która właśnie założoną została, z roczną pensyą dla profesorów artyleryi 2800 zł., matematyki 2940, ręcznych rysunków 2500, fejerwerkiermejstra 1750, na papier i ołówki 2000. Razem utrzymanie szkoły wynosiło 11990 zł. ([153]).

Pierwszymi profesorami w szkole artyleryi byli: profesor artyleryi Jakubowski, autor znakomitego dzieła pod tytułem: „Nauka artyleryi“, w 3-ch tomach, za które otrzymał 1400 zł., matematyki Karol Sierakowski, rysunków Bartłomiej Polino z Wenecyi, fejerwerkiermejstrem był Torry z Medyolanu ([154]).

Zatem król został zwolniony od dalszego utrzymywania swoim kosztem ludwisarni, która odtąd miała byt opatrzony ze skarbu Rpltej. Powrotu sobie wydanych od roku 1765 pieniędzy, w ilości 701491 zł., na erygowa-

nie i utrzymanie ludwisarni, oraz na oprawę cekauzu warszawskiego i fortecy kamienieckiej zrzekł się król na korzyść Rpltej. W tymże roku 7 października major Wągrowski otrzymał nominacyę na dyrektora ludwisarni, z roczną pensyą 7,000 zł. ([155])

Z porachowania Wągrowskiego ([156]) okazuje się, że z odebranych w przeciągu czasu od sejmu 1780 r. do 18 lutego 1789 roku 278104 zł. i 18 gr. wydano na utrzymanie personelu ludwisarni 105250 zł. gr. 20. Personel ten składał się, oprócz dyrektora, z pisarza ludwisarni Morozowicza, pobierającego 1000, ludwisarza majstra, którym w r. 1789 był Jan Dytrych, otrzymujący 3880 zł., i z mnóstwa różnych rzemieślników, którzy mieszkali w mieście i przychodzili do ludwisarni na robotę. Z pozostałych 172874 zł. 23 gr. sporządzono

Dział spiżowych:

2 moździerze 32-funtowe № 3 i 4.
6 armat 24-funtowych № 1 i 6.
6 granatników 8-funtowych № 6 i 14.
8 armat 12-funtowych № 7 i 12.
12 armat 6-funtowych № 13 i 24.
24 armat 3-funtowych № 27 i 54.

Dział żelaznych:

8 haubic 8-funtowych i 3 armaty 3-funtowe na próbę żelaza polskiego.

Wszystkie te działa były w ludwisarni comitialiter probowane, zupełnie lawetowane; w przedwozy, hamulce, skrzynki zapasowe, narzędzia do nabijania, grajcary, bawole języki, klucze do szrub opatrzone i zupełnie gotowe do arsenału oddane.

Sporządzono nowe łoża, zamiast starych zbutwiałych do 14 armat, w roku 1767 odlanych i opatrzone, podobnie, jak powyższe, we wszelką przynależytość. Jedną z tych armat urządzono dla kawaleryi, z tylną szrubą i przedwoziem osobnem.

Sporządzono także nowe łoża dla 6 armat $^1/_2$-funtowych, w których lawety zużyły się od częstego używania, zapewne dla ćwiczeń w ewolucyach przy regimentach pieszych.

Zrobiono nowych wozów:

5 wozów amunicyjnych 12-funt. od 1—5.
4 wozy amunicyjne 3-funt. od 6—9.
6 wozów amunicyjnych 6-funt. od 13—18.
20 wozów amunicyjnych 3-funt. od 21—40.
Jeden wóz taborowy pod ciężką amunicyę № 1.
3 wozy pod mosto-łodzie nowej inwencyi № 1, 2, i 3.
1 kara na dwóch kołach wysokich, do dźwigania i transportowania ciężarów.

1 kuźnia polowa na 4-ch kołach, z mieszkiem i wszystkiemi naczyniami.

1 sikawka metalowa, do koszar artyleryi.

1 sikawka, do ludwisarni.

Amunicyi nowej 198 bomb 32-funtowych do moździerzy, 388 granatów 32-funtowych, 811 granatów 8-funtowych, 427 kul 12-funtowych, 120 kul 6-funtowych, 883 kul 3-funtowych.

Wszystka ta amunicya w Ruskim Brodzie była odlana, szlurfowana, kalibrowana i do arsenału warszawskiego oddana. Ale pozostało jej jeszcze niemało w Ruskim Brodzie niedostawionej. Oprócz tego znajdowało się 12877 kulek kartaczowych 13-łutowych, 46800 kulek 6-łutowych i 7420 $1^1/_2$-łutowych.

Kupiono z tychże pieniędzy 7170 funtów prochu, z różnych prochowni.

Zgotowano prócz tego 50 wątorków skórzanych do ochładzania armat, 60 puszek blaszanych na świeczki, 60 puszek na przepalniczki, z dwiema przetyczkami: jedną świderkowatą i drugą zwyczajną. Znajdowały się w zapasie bale dylowe na wyschnięcie do robienia łóż i różne modele.

Z tegoż funduszu przesypano dachy, wybrukowano podwórze, zrobiono 2 okna wielkie w szopie i inne okna mniejsze, bramy zreparowano, machiny i naczynia różne sprawiono i kuźnię nową dla kowali sporządzono.

Z wyliczonych powyżej wagomiarów dział okazuje się, że artylerya polska powróciła nareszcie do klassyfikacyi, jaka wprowadzoną w niej była już w połowie XVII wieku, z odrzuceniem dział 48-funtowych, jako bezużytecznnych, bez rozróżnienia na mocniejsze i słabsze, tudzież z dodaniem granatników, które były niczem innem, jak potomstwem dawnych hufnic i kotów.

Wszystkie działa jednakowych wagomiarów wyrabiały się obecnie, podług jednostajnej modły, stwierdzonej aprobacyą Najjaśniejszego Pana ([157]).

Modła ta na tem zależała:

1-sze: na armaty polowe wybierano wagomiary 3—6—12 funtowe.

2-gie: armatom 3-funtowym naznaczono długość 16 wagomiarów, jako tym, które, będąc regimentowemi sztukami, największej lekkości potrzebowały, 6-funtowym zaś i 12-funtowym dano długości 18 wagomiarów.

3-cie: podział głównych części obrano taki, jaki był w cesarskich i francuzkich armatach polowych. Położenie zaś czopów względem linii kanału, kształt delfinów, dno kanału, celik i wysuwka do celowania podług sposobu francuzkiego.

4-te: grubość spiżu na $^1/_{12}$ wagomiaru powiększono w sposób następujący: grubość dna wagomiarów $^{27}/_{32}$; denna część, na początku i na końcu $^{25}/_{32}$; część wylotowa od czopowej $^{23}/_{32}$; przy wylocie $^{12}/_{32}$. Dennej więc i czopowej częściom dano kształt wałkowaty.

5-te: inne szczegóły były następujące:

Na listwie drugiego spadku był numer armaty, na czopie zaś waga. Na środku głowy wszrubowane było ziarno, do celowania służące. Oko armaty zakrywano zatyczką skórzaną, numerowaną, do armaty przypiętą; zapał zaś przykryty kapką blaszaną około armaty opię-

tą. Napisy i herby zostawiono dawne, z odrzuceniem herbu generała artyleryi, który umieszczano przedtem na gronie. Granatników używano w artyleryi polskiej dwojakiego rodzaju: krótkich, które przeznaczały się do pola, i długich, które służyły do zdobywania i bronienia fortec. Wymiary jednych i drugich były: (158) następujące: 8-funtowe granatki w wagomiarach, przy podziale wagomiaru na 48 części.

	Krótkie w wagomiarach na kamień.	Długie w wagomiarach na kamień.
Cała długość	$5^{24}/_{48}$	9
Głębokość kanału z kotliną .	$3^{35}/_{48}$	$6^{43}/_{48}$
Grubość dna.	$^{26}/_{48}$	$^{30}/_{48}$
Średnica komory	$^{24}/_{48}$	$^{24}/_{48}$
Długość komory	$1^{10}/_{48}$	$1^{26}/_{48}$
Grubość spiżu. Na komorze . . . . . ,	$^{26}/_{48}$	$^{27}/_{48}$
Grubość spiżu. Na czopowej w tyle biorąc	$^{18}/_{48}$	$^{19}/_{48}$
Grubość spiżu. Na czopowej w przodzie .	$^{18}/_{14}$	$^{16}/_{48}$
Grubość spiżu. Na wylotowej w tyle . .	$^{14}/_{48}$	$^{13}/_{48}$
Srednica czopów	$^{30}/_{48}$	$^{30}/_{48}$
Długość czopów	$^{30}/_{48}$	$^{33}/_{48}$

Środek czopów spuszczony poniżej oka kanału na 2 linie.

Przodek wyskoku uszu przypada w granatnikach krótkich na osi czopowej, w długich środek kolanka przedniego na linii czopów. Średnica zapału w obu granatnikach $2^1/_2$ linii, środek zapału od dna komory w tył odsunięty. Kierunek zapału trafiać powinien w sam środek rogowego zaokrąglenia komory.

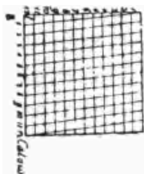
Co do granatów, to efekt ich i wtenczas był jeszcze niepewny pod względem chwili pęknięcia na właściwem miejscu. Do osiągnięcia tego celu używano różnych zapraw mocniejszych i słabszych, ażeby gorzały prędzej albo powolniej, albo też dawano zapalniki dłuższe lub krótsze. Oczywiście, że to wszystko stosowano

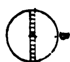
do odległości strzału. Ale trzeba było wielkiego doświadczenia i wprawnego oka, ażeby granaty wywierały efekt pożądany.

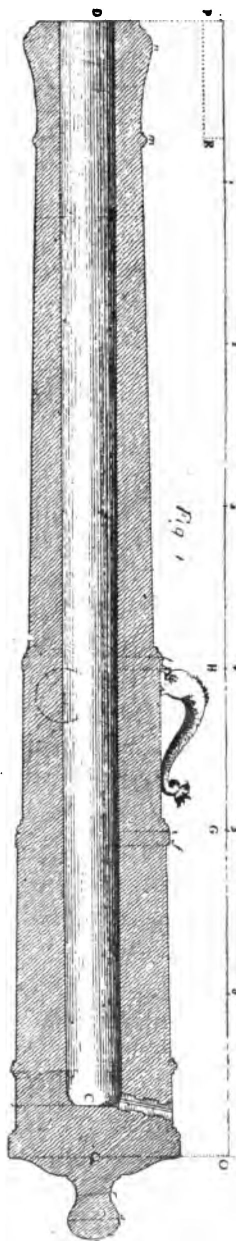
Wszystkie gotowe działa stały w arsenale na łożach z przedwozami, należycie okutych, zielono malowanych, z łańcuchami do procowania i hamulcami do kół. Do każdej armaty 2 wagi. Obydwie strony łoża były cyfrą królewską ozdobione, numer armaty wystawiony na każdej stronie łoża i na skrzynce. Po bokach łoża haki, na których spoczywały narzędzia do nabijania z szczotką i stemplem z jednej, a dwoma drążkami do rychtowania z drugiej strony; przy osiach znajdowały się wąsy do ciągnienia. Pomiędzy ścianami łoża umieszczała się skrzynka amunicyalna, w której mieściły się: klucz, grajcar i język bawoli. Do rychtowania służyła w armatach 12-funtowych szruba żelazna, w ryglu spoczynkowym, w macicy żelaznej obracająca się, z kluczem żelaznym. W armatach zaś 6 i 3-funtowych do rychtowania służył klin drewniany okuty, do podnoszenia którego używana była szruba żelazna, wchodząca w macicę metalową.

Z tego, co się powiedziało wyżej, widzimy, jak szybko dźwigała się artylerya nasza ze swego upadku i jak, ocknąwszy się z długiego letargu, pod ożywczem tchnieniem światłej administracyi, rozpoczęła nowe życie. Świadczą o tem: nowa organizacya i porządek, a także zaopatrzenie w potrzeby życiowe i w pomoce, służące do wykształcenia zawodowego, jako też większe summy, przeznaczone na egzercerunek, i nareszcie założenie szkoły artyleryi. Do tegoż celu służyła: „Nauka artyleryi“ napisana przez Józefa Jakubowskiego i wydana w r. 1781 w Warszawie, o której wspomnieliśmy już wyżej.

Dzieło to obejmuje 3 tomy, a każdy z nich dzieli się na części, te zaś na rozdziały; tom 1-szy zaczyna się od wstępu, w którym autor mówi o wynalezieniu prochu, tudzież armat, granatników i moździerzy, po-







Przerżnięcie armaty ciężkiej 24-funtowej.

czem przechodzi do historyi korpusu artyleryi polskiej.

Owa historya jest najsłabszym ustępem. Nie jestto właściwa historya, lecz zbiór urywkowych, częstokroć błędnych wiadomości, zaczerpniętych z dzieł historycznych. Tak, do ludzi zasłużonych zaliczeni: Firlej, który hetmanił, i to dość niedołężnie na wojnie z mistrzem Albrechtem w latach 1519—21, albo Kościelecki i Secygniowski mylnie nazwany Segnikowskim, którzy sami mieli udział w tej i w innych wojnach ale wcale artylerzystami nie byli i nic wspól-

nego z artyleryą nie mieli. Ernest Wayer założył wprawdzie bateryą przeciwko latarni gdańskiej w roku 1577 i rozbił ją pod kierunkiem Batorego, lecz w dalszych wojnach jego nigdzie artyleryą nie kierował i czy był istotnie artylerzystą? nie wiemy. Mniej jeszcze zasługują na nazwę artylerzystów Stanisław Kostka, Aleksander Rausch i Szorc, nazwany Szurcem, który był komissyonerem Zamoyskiego do zakupu w Gdańsku broni, kul i prochu na wojnę Inflancką. Zaczynając od wprowadzenia w Polsce urzędu starszych nad armatą, którzy się później przedzierzgnęli w generałów artyleryi, historya Jakubowskiego jest szeregiem biografij tych urzędników. Ale o samym korpusie artyleryi polskiej, jego związku, składzie, organizacyi i rozwoju nic nam zgoła Jakubowski nie podaje. I to jest właśnie pożałowania godne, ponieważ, będąc artylerzystą fachowym, dobrze władając piórem i mając nietylko materyał archiwalny, z którego ja korzystałem, lecz i nienaruszane jeszcze archiwum artyleryi, mógł ułożyć bardzo dokładną historyę wspomnionego korpusu.

W 1-szej części autor mowi o prochu rzeczy powszechnie znane, ale dotyka także sprężystości czyli siły prochu i jej wyrachowania.

Podobnie i w części 2-ej opowiada: o armatach, ich odlewaniu, proporcyach, narzędziach do nabijania, łożach, o użyciu i obsłużeniu armat, nareszcie o działobitniach toż samo, co o tych materyach mówią inne podobne dzieła tego rodzaju, lecz dodaje dziś gruntownie i ze znajomością rzeczy opracowany ustęp o szybkości kul, ich biegu, oporze powietrza, tudzież o donioslości kul armatnich i mocy ich uderzenia. W tomie II ciągnie Jakubowski dalej rzecz swoją o moździerzach, ich łożach i różnego rodzaju pociskach, któremi z nich strzelają, a w rozdziale następnym o granatnikach, szturmakach i podkopach, które już więcej do inżynieryi, aniżeli do artyleryi należą. Nie pomija także ataku i obrony fortec, przy których artylerya bar-

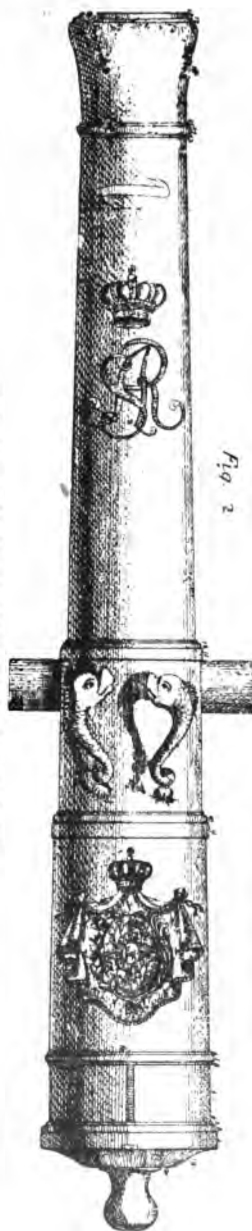
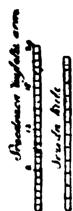


Fig. 2

Położenie tejże armaty widzianej z góry.





dzo czynną odgrywa rolę. Najciekawszym jest atoli rozdział III-ci części III-ej o usłużeniu artyleryi. Jest to właściwie taktyka artyleryi, z której nietylko artylerzysta, ale i oficer innej broni mógł zaczerpnąć wiadomości bardzo dla siebie potrzebnych. Nie dość było bowiem znać regulamina służbowe i komenderować kompanią, batalionem lub szwadronem na polu ćwiczeń, ale trzeba było umieć użyć poddanej sobie części wojska z korzyścią na placu boju. Podobnie i dla artylerzysty niedość było poznać i ocenić oddane mu do służby działo,

oraz nauczyć kanoniera rękoczynów, nabijania i strzelania, ale trzeba było wydany strzał zastosować do położenia i otoczenia bojowego, wpsółdziałając innym rodzajom broni, jak mówi Jakubowski: „ażeby młodzież artyleryczna do działań istotniejszych innych broni umiała swoją usługę stosować, do wspólnego zwycięztwa“. Na tej zasadzie obznajmia autor młódź swoją z charakterystyką i właściwościami innych broni. Na tych bowiem właściwościach broni polega ich użycie i cała taktyka. Przedmiot ten wykłada Jakubowski bardzo pouczająco i gruntownie, szczególnie zaś co dotyczy znaczenia artyleryi wśród wojska“.

Dalsze „uwagi względem ułożenia stanu wojska, wyznaczonego na kampaniję“, są już słabsze.

Autor obawia się wojska bardzo licznego i dodania mu zawiele artyleryi, a to z powodu ociężałości takiego wojska: wolałby mieć siły mniejsze i ruchliwsze, z któremi częstokroć więcej dokazać można, aniżeli z licznemi zastępami. Jest tu wprawdzie racya, dodawszy warunek, żeby to małe wojsko było dobrze wyćwiczone i bitne, a do tego znajdowało się w rękach zdolnego i przedsiębierczego wodza. Ale w Polsce owoczesnej tych właśnie warunków brakowało, rada tedy podobna mogła się okazać bardzo szkodliwą.

W następującym ustępie „O wyprawie artyleryi“ kładzie Jakubowski na 40 batalionów i tyleż szwadronów, rachując w nich 30,000 wojska, oprócz armat regimentowych po jednej na batalion, 25 armat 6-funtowych, 4 armaty 12-funtowe, i 4 granatniki 8-funtowe, ogółem 33 działa, t. j. trochę więcej niż 1 na 1000, co podług ogólnie przyjmowanej proporcyi było za mało, tem bardziej, że nieprzyjaciel, przeciw któremu przewidywała się wojna, wyprowadzał zwykle bardzo liczną artyleryę w pole.

Zasługuje też na uwagę organizacya artyleryi na wojnę. Autor dzieli ją na brygady, od 5 do 6 dział obejmujące, oddając je pod komendę brygadyera,

w randze kapitana, przy 3—4 młodszych oficerach, dołączając do nich 10—12 podkopników i rzemieślników. O liczbie zaś kanonierów zupełnie zamilcza. Następnie opisuje Jakubowski sposób kładzenia obozu, oraz miejsce w nim i porządek artyleryi, a także pochód wojska z artyleryą, przy nim się znajdującą, i w końcu traktuje, o powszechnych czyli walnych bitwach. Wyłuszcza tu autor bardzo gruntownie o szyku równoległym i ukośnym, oraz o prowadzeniu zaczepnego i odpornego boju. Co do tego ostatniego, to słusznie uważa go autor za moment początkowy, który następnie po odparciu nieprzyjaciela zamienić się powinien na ruch zaczepny. Bardzo pięknie i gruntownie wyłożył tu autor, jak w każdem z tych położeń ma się zachować artylerya. Tom ten zamyka Jakubowski ustępem o ataku i obronie fortyfikacyj polowych.

W tomie III i ostatnim znajdujemy wykład o urządzeniu cekauzu czyli arsenału, młyna prochowego, ludwisarni, tudzież o materyałach, używanych przez artyleryę, jak: drzewo, żelazo, spiż i inne, a zakończa traktatem o powinnościach w twierdzy komendanta i oficera rynsztunkowego czyli cejgwarta.

Nie znamy przeszłości Jakubowskiego i jakie przechodził koleje przed napisaniem swej znakomitej „Nauki artyleryi". Ale z pracy jego widać, że był do niej jak najlepiej przygotowany przez gruntowną znajomość niezbędnych nauk pomocniczych, matematyki, fizyki i mechaniki, tudzież przez przestudyowanie dzieł, traktujących o artyleryi, które się ukazały przed wydaniem jego dzieła w XVIII wieku w językach: niemieckim, francuzkim, angielskim i włoskim. Ztąd „Nauka artyleryi" odznacza się gruntownością naukową i jest jednym z najlepszych i najzupełniejszych traktatów swego czasu. Wiele się także przykładają do jasności wykładu załączone tablice wybornych figur i rysunków. I to jeszcze za zasługę Jakubowskiemu poczytać należy, że przez dbałość o czystość języka i w zamiarze

ustalenia terminołogii dodał do swego dzieła słowniczek wyrazów technicznych, w artyleryi polskiej używanych.

§ 34. Bronią ręczną w piechocie polskiej już od początku XVIII wieku była flinta z bagnetem, zaopatrzona w zamek krzemienny. Za panowania Stanisława Augusta zaszło w niej ulepszenie, zasadzające się na zastosowaniu stempla cylindrowego, wprowadzonego już dawniej u Prusaków. Stemple takie posiadała broń, zakupiona w r. 1778 za pośrednictwem braci Rafałowiczów, w liczbie 7540 sztuk. Ulepszenie to przyśpieszyło nieco nabijanie, nie trzeba bowiem było przy tym rękoczynie obracać stempla przy wpuszczeniu go do lufy. Broń ta miała także bącki mosiężne, bagnet ze sprężyną i zapały lejkowate, które uwalniały od podsypywania prochu na panewkę. Szczegóły o zakupie broni w Berlinie, tudzież o wyrabianej w kraju za panowania Stanisława Augusta, znajdzie czytelnik, w mojej „Historyi piechoty polskiej".

W powyższym wykładzie widzieliśmy szczegółowo, ile przysporzyło się materyału artyleryjskiego od roku 1781 do 1789.

Ale żeby mieć całkowity obraz zasobów, nagromadzonych w obu cekauzach, trzeba dodać to, co się zebrało od początku panowania Stanisława Augusta w cekauzie warszawskim ([159]), w cekauzie zaś kamienieckim ([160]) od czasów jeszcze dawniejszych. Zasoby te w działach amunicyi i różnych sprzętach, do artyleryi należących, były wcale pokaźne. A ktoby chciał zapoznać się z niemi bliżej, niechaj przejrzy załączone tu inwentarze cekauzu warszawskiego i kamienieckiego z roku 1789.

Co do korpusu artyleryi, to ten lubo nie był liczny, ale miał przecie sztab wybornie zorganizowany, zdolnych i gruntownie wykształconych oficerów, których liczbę łatwo było powiększyć wychowańcami szkoły ar-

tyleryi. Mógł więc ten korpus łatwo kilkakrotnie być powiększony w razie potrzeby.

§ 35. Potrzeba ta nadeszła właśnie przy podniesieniu liczby wojska, na skutek zalecenia Najjaśniejszych Stanów z dnia 18 kwietnia 1789 r. w następujących wyrazach: ([161]).

„Chcąc przyśpieszyć powiększenie piechoty, zalecamy Komissyi Wojskowej obojga Narodów, ażeby, nim ustanowiony będzie etat, tym czasem po 50 gemeinów do każdej kompanii nad tych, które już dziś znajdują się w pieszych polowych regimentach i w korpusie artyleryi obojga Narodów, zaciągnęła. O szlachtę starać się z preferencyą nakazuje. A dla nowo zaciągnionych na lenung, tudzież na lederwerki i pałasze, monderunek i wszelką amunicyą skarby obojga Narodów wypłacić mają za assygnacyą Komissyi Wojskowej, oprócz dawnej, po 10,000 zł. na każdy regiment assygnowanych, z warunkiem zachowania jak najścislej prawa, względem rekrutowania, na teraźniejszym sejmie ustanowionego". Prawo to znajduje się w „Historyi piechoty polskiej" str. 144.

Wkrótce potem dnia 26 maja Komissya Wojskowa, wyrachowawszy koszt utrzymania jednego artylerzysty na 164 zł., wydała assygnacyę do Komissyi Skarbu na odebranie dla sześciu mających się kompletować kompanii artyleryi konnej 49,000 zł. ([162]). 4-go zaś lipca zdecydowała mundur dla służby artyleryi, który miał być taki, jak dla piechoty.

Różnica zachodziła tylko w ubiorze głowy, składającym się ([163]) „z kaszkietów na wzór czapek, a w sposobie kapeluszy, z dnami wysokiemi czworobocznemi". Głowy objęcie otoczone było przepaską mosiężną, galon naśladującą, na której czele, w górę wydanym, bombardyerowie mieli bomby zapalone, a kanonierowie dwie armaty na krzyż. Poniżej opaski był daszek skórzany dla zasłony głowy, szczególnie zaś twarzy od słońca i niepogody. Uzbrojona była artylerya

w pałasze i bandolery z pistoletami, a na tajstrze czarnej glazurowej znajdowała się miara do 7 nabojów, zawierających się w ładownicy, a na jej klapie granat lub dwie armaty na krzyż złożone". „Kompania rzemieślnicza miała mundur artyleryi, ale zamiast armatur mieli czapki z zielonego sukna, obwiedzione felbą czarną, z insygniami mosiężnemi podługowato-okrągłemi, na których były wyobrażone dwie armaty na krzyż, pod niemi zaś cyfra i korona królewska. Pod armatami narzędzia rzemieślnicze".

Dnia 7 lipca wydała Komissya Wojskowa ordynans generałowi artyleryi Potockiemu, ażeby rozkazał do każdej kompanii korpusu artyleryi dobrać jeszcze po 120 rekrutów, tudzież dodać po jednym bombardyerze na każdych 15 kanonierów ([164]). Oprócz tego miał dobrać 4 majstrów i 22 czeladników do ludwisarni. Lenung na wszystkich przybyłych ludzi miał być wypłacony z summy, na zaciąg przeznaczonej. A pod dniem 9 lipca pułkownik Deybel otrzymał rozkaz rozpoczęcia ćwiczeń z rekrutami w celnem z dział strzelaniu i w innych egzercerunkach ([165]).

Ostatni rozkaz o dokompletowaniu artyleryi jeszcze 50 głowami wyszedł z Komissyi Wojskowej przed dniem 21 lipca 1789 r. ([166]). Szło jednak kompletowanie artyleryi także tępo, jak i innych rodzajów broni. Znajdujemy bowiem jeszcze pod dniem 3 listopada ordynans Komissyi Wojskowej do generała artyleryi, jednocześnie z ordynansami do generałów dywizyami komenderujących: „aby gdy z raportów nadesłanych zostaje informowaną o niedopełnieniu do kompletowania werbunku, wskazanego w Koronie, pod dniem 23, zalecił swemu korpusowi, iżby starał się w tej mierze ordynans Komissyi Wojskowej uskutecznić, zachowując warunki względem zaciągu, przez Najjasniejsze skonfederowane stany przepisane" ([167]).

Ósmego października tegoż 1789 roku ukazał się nowy etat dla całego wojska polskiego; na mocy tego

etatu korpus artyleryi miał być podniesiony do 20 kompanij ([168]). Etat ten, znajduje się w ostatnim tomie „Voluminów,“ nie mamy więc potrzeby przytaczać go na tem miejscu tem więcej, że, jak niżej zobaczemy, nie wszedł on w całej rozciągłości w życie. Ale musiemy wziąść z niego to, co nam do rzeczy potrzebne. A naprzód *sztab*. Miał on obejmować następne stopnie z płacą: generał artyleryi 12000, zł., pułkownik 10000, zł., podpułkownik 8000 zł., 2-ch majorów, z tych jeden dyrektor ludwisarni, po 7000, adjutant generała 2600, kwatermistrz 3000, 2 obercejgwartów po 2450, 2-ch cejgwartów po 1500, 2 adjutantów z końmi po 1960, 2 oberfelczerów po 2400, 1 kapelan 600, 21 felczerów po 648, 2 sztabsfuryerów z mundurami po 1000, 4 pisarzy cekauzowych z mundurami po 1000, dwóch prochowników z mundurami po 700, 2 regimentsdoboszy po 360, 2 profosów po 360. Murgrabia cekauzu warszawskiego zawsze z inwalidów 360, 2 wozy, 4 konie sztabowe, z których jeden pod kassę i archiwum, a drugi pod aptekę 2000. Wszystkich 56 głów z ogólną płacą 111012 zł.

20 kompanji artyleryi od 156 głów.

14 kapitanów po 4000, 6 sztabskapitanów po 2450, 20 poruczników po 1675, 20 podporuczników po 1470, 20 sztykjunkrów po 1274, 20 oberfejerwerkierów po 432, 200 oberbombardyerów po 360, 480 bombardyerów po 240, 2140 kanonierów po 216, 80 rzemieślników po 480, 40 doboszy po 168, 20 wozów prowiantowych czterokonnych po 1000, ogółem 3120 głów, z ogólną płacą 932,680 zł.

Ludwisarnia: 1 ludwisarz 3000 zł., 1 pisarz z mundurem 1000, 15 majstrów różnych rzemiosł po 900, 30 czeladników po 450, wóz 4 konny prowiantowy 1000. Razem 47 głów, z płacą 32000 zł.

Na wielki mundur dla unteroficerów i innej starszyzny . . . . 52½ zł.

Na mundur dla gemeinów	37— zł.
Na mały mundur	32— „
Na płaszcze co dwa lata	28— „
Wkład do kassy	7— „
Na medycynę	3— „
Na sprzęty lazaretowe do każdej kompanii	300— „
Na ochędóstwo, kredę, farbę i reparacyą rekwizytów	4— „
Na utrzymanie ochędostwa cekauzów, tudzież małe reparacye rekwizytów i extra expens	800— „
Na egzercycye korpusu	24000— „

Sprawunki na lat 9.

Pendenty po zł. 6, tornistry po 5, insygnia na czapki po 4, pasy do bębnów 5 zł.

Sprawunki i rekwizyta polowe na lat 18.

Pałasze po 18 zł., pulwersaki po 18, bębny po 90. Tu należały także: ekwipaż koński dla furyerów, namioty dla brandwachu, namiot na kaplicę, namiot do robót rzemieślniczych, oraz namioty na laboratoryum i na lazaret. Celty dla unteroficerów i gemeinów po 72 zł. jeden, kociołki po 10 zł., narzędzia szańcowe po 3, feldflasze po 3. A do tego liny i okowane koły do opasywania parków, chorągiewki dla furyerów, torby chlebowe i koce obozowe.

Korpus artyleryi dla projektowanych 40000 piechoty obliczono, jak widzieliśmy, na 20 kompanij w liczbie 3326 głów. Gdy jednak okazało się, że fundusze skarbu koronnego nie były wstanie wystarczyć na utrzymanie takiej liczby piechoty i zmniejszono jej etat do 20,000, musiała też uledz redukcyi i artylerya, którą zmniejszono z 20 do 14 kompanij, z liczbą głów 2110, kładąc w kompaniach po 144 głów. Zamierzano zredu-

kować także i etat ludwisarni do 27 głów, ale w końcu utrzymano go na wyżej wymienionym etacie.

Nowy ten etat korpusu artyleryi tak się przedstawiał. Sztab z 50 osób zamiast 56 ([169]). W kompaniach 8 kapitanów, 6 sztabskapitanów z kompaniami, 14 poruczników, 14 podporuczników, 14 sztykjunkrów, 14 oberfejerwerkierów, 42 fejerwerkierów, 140 oberbombardyerów, 280 bombardyerów, 1386 kanonierów, 56 rzemieślników, 28 doboszy, 14 wozów parokonnych z kosztem ogólnym 602076 zł.

Rozumie się samo przez się, że płaca wszystkich wyższych i niższych stopni, tudzież koszta na mondergunek, lederwerki i rekwizyta polowe pozostały zgodnie z tem, cośmy przytoczyli.

§ 36. Obie brygady, na które podzielony był korpus artyleryi, rozlokowane po 3 kompanie w Warszawie i Kamieńcu, po dokompletowaniu do nowego etatu i rozwinięciu każda brygada na 7 kompanij, nie mogły się już mieścić na dawnych kwaterach. A że i podział poprzedni nie odpowiadał już nowej organizacyi wojska, podzielono korpus artyleryi na 5 brygad, z przeznaczeniem dla nich nowych kwater, stosownie do ordynansu Komissyi Wojskowej pod dniem 20 lutego 1790 roku, który brzmiał, jak następuje: ([170]) „Ponieważ artylerya koronna, na 2 brygady dotąd podzielona, do 7 kompanij tu w Warszawie i do 7 kompanij w Kamieńcu kompletująca się, ani w Warszawie, ani tem bardziej w Kamieńcu, przy tak licznym komplecie, pomieszczona być nie może; nietylko zaś dla sposobienia wszystkich kompanij korpusu przy dywizyach, dla wspólnej z artyleryą służby i egzercerunku, ale też dla stawania w potrzebie ku prędszej granic krajowych obronie, wyciąga; potrzeba, iżby równie na dywizye kompanie artyleryi podzielone zostały, co i teraźniejszy etat przepisuje. Każda też na ten koniec bądź z Warszawy, bądź z Kamieńca czyniona artyleryi wyprawa, przez odległe jej wyruszenie zawsze nieuchronne, a podług okoliczności

mniej czasem użyteczne, pomnażałoby dla skarbu Rpltej wydatki: przeto z tych powodów korpus artyleryi, w 14 kompanii pomnażający się, postanawia Komissya Wojskowa na 5 brygad podzielić, które, do rozłożonego wojska na dywizye zbliżając się, następująca dla tych brygad naznacza się lokacya:

1-a brygada artyleryi, z 3-ch kompanii złożona, stać będzie w Warszawie w dywizyi Małopolskiej. Do tej brygady należeć będą komenderowane do Krakowa i. do Kielc.

2-a brygada, z 3-ch kompanii w Poznaniu, w dywizyi Wielkopolskiej.

3-a brygada, z trzech kompanii w Połonnem, w dywizyi Wołyńsko-Podolskiej.

4-a brygada, z trzech kompanii w Winnicy, w dywizyi Ukraińskiej. Do tej brygady należeć będą komenderowani do Tulczyna.

5-a brygada z dwiema kompaniami w Kamieńcu Podolskim.

Kompania zaś rzemieślnicza pod dyrekcyą majora Węgrowskiego stać będzie w województwie Sandomierskiem, gdzie, podług konstytucyi sejmu teraźniejszego, ludwisarnia i fabryka broni ma być założona. Wypełnienie jednak tego punktu odkłada się na czas dalszy.

2. Do każdej brygady jeden sztab-oficer do utrzymania komendy ma być wyznaczony, tudzież oficerowie do kompanii i unteroficerowie tak mają być podzieleni, aby w żadnej brygadzie do należytego kompanii w umiejętności artyleryi ćwiczenia na doskonałych ludziach nie zbywało. Wybór zatem osób, również i podział untersztabu podług potrzeby do brygad zupełnemu rozsądzeniu generał-majora Komissya Wojskowa zostawując, tymże brygadom rozdzielonym zupełną gotowość do marszu zalecić nakazuje, które za wydanem od Komissyi Wojskowej ordynansem, w ciągu miesiąca marca, z konsystencyi wyruszyć i na termin wyznaczony stanąć na lokacyach będą powinni.

3-tio. Brygady te, na dywizye rozdzielone, co do służby swojej wewnętrznej, jako też i eksercerunku, do właściwej komendy generała artyleryi koronnej zawsze i zupełnie należeć mają.

4-to. Po trzech ludzi, z każdej kompanii wybranych na naukę, do głównej szkoły artyleryi oddzielić należy, którzy przez kurs nauk od wszelkich innych powinności wolni być mają, za co obowiązują się na piśmie służyć lat 10.

Punkt 3-ci wyjaśniła jeszcze dobitniej Komissya Wojskowa ordynansem z dnia 20 lipca 1790 roku w tym sensie ([171]), żeby od generałów dywizyami komenderujących dependować i ruszoną być z miejsca artylerya mogła nieinaczej, jak za osobnym rozkazem Komissyi Wojskowej.

W pomienionej dyslokacyi wkrótce nastąpiła zmiana wskutek ordynansu Komissyi Wojskowej pod dniem 24 kwietnia tegoż 1790 roku danego pułkownikowi Humieckiemu ([172]), aby z liczby 7 kompanii, kwaterujących w Kamieńcu, do uformowania 3-ch brygad w dywizyi Wołyńskiej 2 kompanie wykomenderowano natychmiast do miasta Ołyki, z dwóch zaś innych, przeznaczonych do Winnicy dla uformowania 4-ej brygady, jedną wysłano do Niemirowa, drugą zaś do Tulczyna do usług armat tam będących, a 3 kompanie mają zostać w Kamieńcu. W każdej brygadzie ma być po jednym sztab-oficerze. Rekrutów dla brygady wołyńskiej z Wołynia, dla brygady ukraińskiej z Ukrainy, a dla Kamieńca z Podola wybierać". Podług ordynansu Komissyi Wojskowej z d. 18 czerwca jedną kompanię artyleryi wyprawiono do Krakowa.

Rozpodzielenie korpusu artyleryi pomiędzy dywizyami wojska nie zgadzało się z poprzednią organizacyą sztabu tego korpusu. Komissya Wojskowa nakazuje ([173]), ażeby w każdej z brygad znajdowało się po jednym sztab-oficerze, gdy tych liczyło się w sztabie korpusu tylko 3-ch a brygad zaś miało być 5. Zamało także by-

ło 2-ch oberfelczerów dla 5 brygad, 2-ch zaś sztabsfuryerów i 2-ch regiments-doboszy należało uważać za zbytecznych.

Ale ze szkodą dla artyleryi było rozerwanie brygad na oddzielne kompanie i rozlokowanie ich zosobna, na czem musiało ucierpieć wykształcenie powiększonego pięćkrotnie personelu artyleryi. Wprawdzie Komissya Wojskowa mogła mieć na widoku przyuczenie artyleryi do wspólnego manewrowania z piechotą, ale na ten cel przeznaczone były osobne komendy do obsługiwania armat regimentowych.

W tym właśnie przedmiocie wydała Komissya Wojskowa pod dniem 27 cerwca 1790 roku ordynans w następujących wyrazach: ([174]) „Rozpodzielenie artyleryi pomiędzy regimentami piechoty, tak co do armat, wozów amunicyjnych, kuźni polowych, oraz obsługi, mianowicie: aby 12 armat 3-funtowych z amunicyą, wozami i przynależytem narzędziem tudzież subalternoficerami, unteroficerami i kanonierami wysłano na 30 czerwca na godzinę 11-tą na dziedziniec pałacu Krasińskim zwanego. Zkąd wyruszywszy wspólnie za miasto, pójdzie każdy w swoją stronę, mianowicie: 2 armaty 3-funtowe z jednym wozem zupełnym, z amunicyą i artylerzystami do Wolbromia, do batalionu szefostwa Brodowskiego, 2 takież armaty do Małogoszczy do batalionu Potockiego starosty szczerzeckiego, dwie armaty do Opatowa do batalionu Raczyńskiego, 2 armaty do Kamieńca do batalionu Fizylierów, 2 armaty do Lublina do batalionu Gorzeńskiego, 1 kuźnia polowa do Kielc, dokąd także miały się udać 2 armaty z amunicyą i obsługą, przeznaczone do batalionu regimentu Czapskiego. Do Krakowa, wedle rozkazu Komissyi Wojskowej, z dniem 12 czerwca miała się udać cała kompania artyleryi z Warszawy z 2-ma armatami 3-funtowemi. Kwaterujący zaś tamże regiment Wodzickiego miał własne armaty, sprawione za pieniądze, przez oficerów złożone. Na tych armatach znajdował się napis: ([175]) „Za pano-

wania Stanisława Augusta Króla Polskiego, W. X. Litewskiego z ofiary gorliwej całego korpusu oficerów regimentu pieszego pod imieniem Królewicza, za szefostwa Józefa Wodzickiego, Komissya Wojskowa Obojga Narodów ludwisarzowi Warszawskiemu odlać rozkazała roku 1789". Do tego herb Rzpltej z cyfrą królewską, oraz herb szefa. Specyfikacya szczegółowa tej artyleryi, do regimentów komenderowanej, nastąpiła dopiero w początkach lipca, mianowicie ([176]): do batalionów z regimentów Brodowskiego, Potockiego, starosty szczerzeckiego i Raczyńskiego dysponowanych: 3 oficerów, 3-ch unteroficerów, 39 artylerzystów, 4 rzemieślników, armat 3-funtowych sztuk 6, wozów amunicyjnych 3 z zupełną amunicyą, kuźnica polowa z zupełnem narzędziem, fornalów z zupełnem umundurowaniem 10, koni z zupełnym zaprzęgiem i porządkiem stajennym 35. Do regimentów Wodzickiego i Czapskiego do 4-ch armat i 2-ch wozów amunicyjnych, przy tych regimentach będących, tudzież artylerzystów, wysłano fornalów 6 z zupełnem umundurowaniem i koni 22 z zupełnym zaprzęgiem. Do Kazimierza dysponowano do batalionów regimentów Fizylierów i Gorzeńskiego: 3-funtowych armat sztuk 4, 2 wozy amunicyjne z zupełnym zaprzęgiem, z korpusu zaś artyleryi 2 oficerów, 2-ch unteroficerów, 2-ch rzemieślników, 23 artylerzystów, fornali z zupełnem umundurowaniem 6, koni z zupełnym zaprzęgiem 22.

Z rozpodzielenia artylerzystów pomiędzy regimentami okazuje się, że przypadało ich na każdą parę dział od 11 do 13, a więc od 5 do 7 na jedno. A ponieważ ta liczba kanonierów nawet do obsługi armat (do czego trzeba było 8 numerów) nie wystarczała, to wnosić należy, że nietylko do poruszenia armat przy manewrowaniu z piechotą, ale nawet w obsłużeniu dział musiała artyleryi dopomagać piechota.

Jako przykład rozpodzielenia amunicyi i innych potrzeb artyleryi na wozach amunicyjnych może służyć

wyprawa komendy artyleryi Koronnej na Wołyń oraz wydanych z cekauzu warszawskiego armat, wozów, amunicyi i innych rekwizytów dla tejże komendy z J. Panem sztykjunkrem Cichockim idących 18 kwietnia 1789 roku. Komenda składała się: z 1 oficera, 4 unteroficerów i 16 gemeinów, 4 sztuk armat 3-funtowych i 3 wozów amunicyjnych.

Na wozach znajdowało się:

Na 1-m	ładunków z kulami	133,	z kartaczami	134
„ 2-m	„ „	133,	„	133
„ 3-m	„ „	134,	„	133
	Summa	400		400

Ogólna summa 800.

W tych trzech wozach mieściły się także rekwizyta następujące: przepalniczków 1000, lontu buntów 6, szlejów do pociągu 10, postronków do tych par 12, łańcuchów do procowania armat zaprzężonych 4, lonów 14, szorni zapasowych z przetyczkami 7, łopat 4, siekier 4, toporów 3, motyk 4, wyrwantów 20, lewarów 3, miarka do prochu od $^1/_2$ łuta do 1 funta, szpagatu buntów 30, rasy (na ładunki) sztuk 6, maźnic ze smołą 3, linek do pakowania 3, sadeł 4, pudełko, w którem się znajduje stoczek woskowy 1, świec łojowych kop 2, igieł sztuk 29, szydeł 6, nożyc sztuk 6, nożów 6, młotek 1. obcęgi 1, osełek do ostrzenia 1, włóczki motków 10, latarń blaszanych 3, celtów kanonierskich podartych z drążkami i kółkami 6, toreb skórzanych 8, świdrów 5.

Komissya Wojskowa, otrzymawszy wiadomość od księcia Wirtemberskiego o bezpieczeństwie granic ze strony Austryi, uczyniła dnia 14 sierpnia 1789 r. takie rozporządzenie: „Pierwsze szwadrony z brygady Łuby mają natychmiast powrócić do dywizyi Wielkopolskiej. 2-ie. Ma xiąże Wirtemberski zalecić Kościusz-

ce, aby 8 szwadronów z brygady Potockiego celniejszych i 3 bataliony: Fizylierów, Gorzeńskiego i Raczyńskiego z artyleryą i amunicyą zabrawszy do dywizyi Wołyńskiej, maszerował, sztabkwaterę w Starym Konstantynowie założył, furaż z magazynów Połońskiego i Barskiego brał. 3-cie. Czapski z pułkiem Byszewskiego generał-lejtenanta i z trzema batalionami regimentów: swego, Potockiego, starosty szczerzeckiego i Brodowskiego, z armatami i amunicyą, w żołd opatrzony, do Włodzimierza maszerował. 4-te. Ci generał-majorowie mają ułożyć marszrutę i Komissyi Wojskowej przysłać. Mają także Komissye Porządkowe obwieścić, którędy będą przechodzić i ile potrzeba wozów i koni. 5-te. Mają przesłać generałowi, dywizyą wołyńską komenderującemu, wiele na miesiąc furażu potrzebować będą. Generałowie korpusa swoje w mustrze i powinnościach ćwiczyć mają. Rekwirowani od księcia Józefa Poniatowskiego za jego ordynansem stanąć mają. Bawiąc w dywizyi wołyńskiej, od Komissyi naszej te korpusa dependują. Przy korpusie Kościuszki armat 12-funtowych 6, armat 6-funtowych 12, granatników 6 z amunicyą pójdzie. Z pozostałym korpusem książe Wirtemberski ma granice zabezpieczyć. Chorzy od wyruszających korpusów mają zostać na miejscu pod dozorem unteroficera i felczera". Jednocześnie pod dniem 14 sierpnia Komissya Wojskowa ordynansem Potockiemu generał-majorowi artyleryi koronnej poleciła: 1-sze, wykomenderować jedną kompanię z jednym sztab oficerem z korpusu artyleryi, oraz wydać z arsenału warszawskiego działa następujące: armat 12-funtowych 6, 6-funtowych 12, granatników sztuk 6, z amunicyi do każdej sztuki podług kalibru, respective, po ładunków 150 do armat i do granatników po 100 i po 25 kartaczowych, równie wozy pod też amunicyę. 2-ie. Komissaryat zaprząg do armat i wozów dodać powinien. Żołd na kwartał dla kompanii artyleryi, za ratę septembrową, pieniądze na lenung woźni-

ców i reparacye komissaryat ma dać za kwitem sztaboficera. Chorągiew kawaleryi narodowej Ożarowskiego przeznacza się do konwojowania. Ta komenda ma do Lublina maszerować i od komendy Kościuszki dependować.

Stosownie do tego ordynansu major Napiórkowski, wyznaczony do ruszenia ze wspomnianą komendą do Lublina, zabrał 21 lipca 1790 roku z cekauzu warszawskiego, oprócz wymienionych armat i granatników, 25 wozów amunicyjnych i na nie ładunków: do 12-funtowych armat z kulami 300, z kartaczami 150, do 6-funtowych z kulami 1200, z kartaczami 600. Ile wziął pocisków do granatników 8-funtowych? niewiadomo ([179]). Nie chce się wierzyć, a jednak w źródłach nic innego się nie znajduje nadto, co tu podałem, t. j. że ładunków do 6-ciu armat 12-funtowych wziął Napiórkowski tylko 450, t. j. po 75 na armatę. Co zaś do pocisków do granatników, to w inwentarzu znajdujemy tylko wzmiankę ogólną: „wydano na wyprawy polne i do laboratoryum 8-funtowych granat. 873“. I ta liczba ładunków miała wystarczyć na całą wojnę!

Około połowy września 2 kompanie artyleryi zostały wykomenderowane z 6-ma armatami 3-funtowemi, 2-ma haubicami, niewiadomo w jakim celu, do Wolbromia ([180]). I takim sposobem korpus artyleryi, w październiku 1790 roku, został rozlokowany jak następuje:

W Warszawie: sztab. z trzema kompaniami: generał-majora, podpułkownika Konarskiego i kapitana Kapelli.

W Krakowie: kompania pułkownika Deybla.

W Wolbromiu: kompanie kapitanów Dobrskiego i Górskiego.

W Kamieńcu: kompania majora Gębarzewskiego i kapitanów Marszyckiego i Łączyńskiego.

W Połonnem; kompanie: podpułkownika Łoskiego, majora Napiórkowskiego i kapitana Falkowskiego.

W Tulczynie; kompanie kapitanów Dzierżyńskiego i Aksamitowskiego.

W Częstochowie: komenda z 1 oficera, 1 unteroficera i 10 gemeinów.

Kompanie, w Połonnem stojące, nawet w końcu listopada 1791 roku jeszcze skompletowane nie były i wskutek tego Komissya Wojskowa, odebrawszy o tem wiadomość od generał majora Potockiego, który te kompanie lustrował i nietylko że znalazł w nich brak kompletu, ale i między pobranemi rekrutami niezdolnych do służby ludzi, rozkazał, aby w miejsce ich zwerbowano nowych kantonistów w miastach królewskich i duchownych, gdzie werbunek był wolny podług prawa pod tytułem „sposób dawania rekruta“ i pod opisanemi tam warunkami, pobor wykonano. A wreszcie, ażeby te kompanie udały się z prośbą o zaspokojenie tej potrzeby do Komissyj Porządkowych ([181]).

Przy tychże kompaniach, znajdujących się wspólnie z innymi rodzajami broni pod komendą Kościuszki był oprócz dział, wysłanych przy kompanii majora Napiórkowskiego z Warszawy, park składający się z 24 wozów z amunicyą, przy którym było 65 furmanów i 244 koni. Parkiem tym komenderowali oficerowie artyleryi. Ale Kościuszko, znajdując to zajęcie dla nich niewłaściwem, prosił Komisyę Wojskową o wyznaczenie do nadzoru nad tymi furmanami i końmi osobnych dozorców i koniuszych.

Komissya Wojskowa przychyliła się do tej prośby i pod dniem 17 marca 1791 roku rozkazała: „przyjąć dwóch koniuszych, po jednym do kazdej brygady, z dwóch bateryi składających się, i po dwóch dozorców do każdej bateryi. Tych w potrzebne rekwizyta i mundur opatrzyć i generał-majorowi Kościuszce przesłać“ ([182]).

Kościuszko istotnie podzielił artyleryę, znajdującą się pod jego komendą, na baterye, po 6 dział w każdej, i połączył je w dwie brygady. Jedna z tych bateryj obejmowała 6 armat 12-funtowych, druga 6 haubic 8-funtowych i obydwie zawierały w sobie po 6 armat 6-funtowych, Podział ten, należący już do nowej organiza-

cyi artyleryi, która się utrzymała do naszych czasów, czyni prawdziwy zaszczyt Kościuszce. Uprzedził on bowiem pod tym względem Austryę i Prusy. Szkoda tylko, że organizacyi tej nie odpowiadał podział personelu obsługi podzielonej na 3 kompanie.

Komisya Wojskowa rozciągnęła tę organizacyę i na całą artyleryę, znajdującą się przy dywizyach, ordynansem wydanym 16 kwietnia 1791 r.: „aby artylerya, do dywizyów dodana, na baterye była podzielona, a oficerowie, unteroficerowie i artylerzyści do bateryi i dział wydzieleni" ([183]). Miało więc to rozporządzenie dotyczyć i personelu służbowego. Ten jednak pozostał podzielonym na kompanie.

Nie mógł być jednakże zastosowany do całej artyleryi, gdyż niektóre z kompanii albo dział przy sobie wcale nie miały, albo jeżli i miały, to w liczbie i rodzaju wcale temu przeznaczeniu nieodpowiednim, jak np. kompanie do Wolbroma wysłane. Zostały jednak, zdaje się, podzielone na baterye 28 dział, wziętych ze składu Tulczyńskiego, gdzie znajdowały się także dość znaczne zasoby amunicyi i innych rzeczy, do artyleryi należących ([184]), 28 dział, pomiędzy któremi liczyło się 8 jednorogów 4-funtowych (rodzaj granatników długich), reszta zaś 3-funtowe armaty.

Do obsługi tych bateryj mogły służyć 2 kompanie, tamże w Tulczynie rozlokowane. Po utworzeniu wojska zwróciła Komissya Wojskowa uwagę na jego wykształcenie i w tym celu wydała pod dniem 15 marca 1791 roku jednobrzmiące ordynanse, tak do generałów dywizyami komendurujących, jako też i do generała artyleryi, w następujących słowach ([185]): „Gdy Najwyższe Stany pomnożyły wojsko swoje w celu obrony granic państwa i zabezpieczenia spokojności obywateli, toż wojsko we wszystko opatruje i do użycia zdolnem uczynić kazały, ażeby przy nadchodzącej wiośnie w czynnościach każdemu korpusowi właściwych ćwiczyli się i przy miesięcznych raportach znać dawali, któ-

ry korpus, kompania lub chorągiew, szczególniej zaś oficerowie, aplikacyą w ćwiczeniu i umiejętnością staranniejszy będzie". W tym też celu dała Komissya Wojskowa pod dniem 13 maja 1791 roku ordynans generał-majorowi Potockiemu, aby dla większego udoskonalenia w początkowych naukach artyleryi po 6 młodzieży, od lat 16 wieku, w komplecie głów kanonierskich, przy każdej kompanii utrzymywano ([186]).

Posyłano też, jak powiedziano wyżej, po 3-ch kanonierów dla wyższego wykształcenia w zawodzie do szkoły artyleryi. Szkoła ta znajdowała się obecnie pod dyrekcyą pułkownika Schüllera, podług świadectwa lustratora, w pełnieniu obowiązków i urzędzie swoim gruntownego i wszystkim prawie lekcyom obecnego. Wykładali w niej matematykę: pułkownik Sierakowski, arytmetykę i geometryę podporucznik Kubicki, sytuacyę i ręczny rysunek porucznik Scheimetzler, naukę artyleryi porucznicy: Stanisław Jakubowski i Szabelski, pirotechnikę Kapelli. Pobierali gaży: Schüller 1250 zł., Sierakowski 1000, Kubicki 500, Szabelski 666, Jakubowski 500, Scheimetzler 750, Kapelli 500. Na papier i ołówki 1000. Uczniów miało być 42.

Generał-major Mycielski, który lustrował szkołę artyleryi, mówi o niej: „Szkoła artyleryi ma na czele bardzo zdolnego dyrektora, podpułkownika Schüllera. Ale młodzież szlachecka, odebrawszy dobre początki w tej szkole, wychodzi ze służby i powraca do domu, a kanonierowie, w najbliższych będący naukach, dezertują. Poleca, aby obowiązać jednych i drugich dwunastoletnią służbą za naukę, wybierając mieszczan za poręczeniem, i zapewniając im awans ([187]).

Przyłożyły się też nieco i manewra pod Gołębiem i Bracławiem do wykształcenia praktycznego przynajmniej tych części artyleryi, które w nich udział brały. Wyznaczone zaś były na manewra pod Gołębiem komendy z kompanii Deybla, kwaterującej w Krakowie, oraz trzech kompanii, stojących w Warszawie, razem

w liczbie 124 głów. Z dział powinny były przybyć pod Gołąb 4 armaty 3-funtowe z regimentem Wodzickiego z Krakowa, 2 armaty z batalionem Działyńskiego z Warszawy, do których dodawały się 4 armaty 3-funtowe i 6-funtowa 1 z arsenału Warszawskiego.

Z tegoż arsenału przeznaczały się 2 kuźnie polowe oraz amunicya i potrzebne rekwizyta polowe ([188]). W manewrach pod Bracławiem uczestniczyły dwie kompanie artyleryi z Tulczyna i 3 z Połonnego, które, zostawiwszy na miejscu: dozorcę, 7 woźnic, 2 armaty 12-funtowe, 2 granatniki 8-funtowe i 5 wozów amunicyjnych, przybyły do Bracławia: z 4 armatami 12-funtowemi, 4 granatnikami 8 funtowemi i 12 armatami 6-funtowemi przy 20-u wozach amunicyjnych, 2 kuźniach polowych, z 57 furmanami, 213 końmi i 2 dozorcami ([189]). Artylerya na tych manewrach wyróżniała się zaszczytnie przed innemi rodzajami broni i zasłużyła na najwyższe pochwały.

Bukar w swoich pamiętnikach mówi o kompanii majora Napiórkowskiego: „skład oficerów nie był co do swego wychowania stosowny. Byli to ludzie ordynaryjni, którzy od kanoniera dosłużyli się. Że się mogli dosłużyć rangi oficerskiej od kanoniera, o tem wiemy już z poprzedniego wykładu, że im brakowało wskutek tego towarzyskiego poloru, to nie może ulegać wątpliwości. Ale i to pewna, że byli gruntownie wykształceni w swoim zawodzie. A to było dla służby rzeczą najważniejszą. Zresztą tenże sam Bukar winien tej artyleryi odznaczenie się swoje pod Zieleńcami. Jak troskliwie ochraniały Stany Koronne artyleryę od wstąpienia do niej i służenia w rangach oficerskich osób niepowołanych i odpowiedniej kwalifikacyi nie mających, o tem świadczy wydane pod dniem 10 listopada 1789 roku zalecenie Komissyi Wojskowej, w którem powiedziano ([190]) „Korpusom artyleryi i inżynierów ponawia Komissya Wojskowa przepis 1767 i 1775 r. i ten do zachowania raz na zawsze zaleca, t. j. ażeby nikt na stopnie ofi-

cerskie, ani do żadnego awansu dalszego, tak ze służących w tychże korpusach, jako i z boku przychodzących fortragowanym nie był, dopóki przed sztaboficerami tychże korpusów dostatecznie egzaminowanym nie będzie i zaświadczenia z podpisem onych o odbytym egzaminie i przyznanej zdolności do tego stopnia nie okaże.

Nie było też z tego powodu sprzedaży rang w artyleryi, jak to się działo w piechocie, a po części i kawaleryi, z jedynym tylko wyjątkiem odkupienia rangi i urzędu przez Szczęsnego Potockiego u Brühla przy wyjściu tego ostatniego 28 lipca 1788 roku do dymissyi.

Po ukończonych manewrach pod Bracławiem artylerya powróciła na swoje dawne kwatery, mianowicie: 3 kompanie do Połonnego i 2 do Tulczyna. Ale w grudniu tegoż roku przeniósł ją Kościuszko z kompaniami: Łoskiego, Napiórkowskiego i Pierścińskiego, który zajął miejsce Dzierżyńskiego, oraz z działami i parkiem do Niemirowa. Na początku zaś wojny znajdujemy go z artyleryą w obozie pod Tywrowem, gdzie się z nim połączyły i pozostałe, przybyłe z księciem Józefem z Tulczyna kompanie Aksamitowskiego i Magiera, który zajął miejsce Falkowskiego ([197]). Tym sposobem w wojnie 1792 roku uczestniczyło tylko 5 kompanii artyleryi, w liczbie 734 głów t. j. w zupełnym komplecie i nawet nieco więcej nad etatową liczbę (144 głowy) przy 52 działach, z których jak wiadomo 24 tylko było wyższego kalibru, resztę stanowiły jednorogi 4-funtowe i armaty 3-funtowe, tudzież 25 wozów amunicyjnych z niekompletną liczbę ładunków. Cóż robiły i gdzie zostawały pozostałe kompanie artyleryi?

Stały bezczynnie na swoich dawnych kwaterach, mianowicie: kompanie Gębarzewskiego, Morszyckiego i Łączyńskiego w Kamieńcu, Deybel ze swą kompanią w Krakowie, Dobrski i Górski powrócili z Wolbromia do Warszawy i połączyli się ze stojącemi tam kompaniami

generał-majora Szabelskiego; Konarski ze swą kompanią został skierowany do Białegostoku.

Czy może, że dla nich dział, amunicyi i wozów amunicznych brakowało? Ażeby się o tem przekonać, zajrzyjmy do warszawskiego arsenału i ludwisarni.

§ 37. Z „inwentarza arsenału JKMści Rzpltej dział, rynsztunków, broni, amunicyi i innych rekwizytów wojennych,“ sporządzonego dla Komissyi Wojskowej 8 lutego 1791 roku, okazuje się, że w tym czasie znajdowało się tam:

Armat spiżowych:

12-funtowych	12
8 „ ofiarowanych przez Sanguszkę	2
6 „	21
3 „	44
2 „	2
1 „	2

Armat żelaznych:

6-funtowych na model	2
3 „ „ „	1
2 „ „ „	4
1 „ „ „	1

Granatników:

24-funtowych spiżowych	3
8 „ „	11
Granatników żelaznych	6

Nie licząc więc drobiazgów, t. j. armat mniejszych kalibrów nietylko 1—2 funtowych, których na teatrze wojny było do zbytku; nie licząc także granatników 24-funtowych i moździerzy, przeznaczonych do wojny fortecznej:

Samych dział polowych i pozycyjnych znajdowało się:

Armat 12-funtowych	12
„ 6 „	21
Granatników 8-funtowych	17

Dodać do tego należy, że po dzień ułożenia przytoczonego wyżej inwentarza przybyła z ludwisarni do arsenału warszawskiego następująca liczba dział:

Podług raportu z września 1791 roku.

Armat 6-funtowych na łożach	8

W lutym 1792 roku.

Armat 6-funtowych	4

Z nich 2 na lawetach malowanych bez wszelkiego narzędzia. Do jednej armaty brakowało skrzynki.

I znowu w tymże miesiącu. Z magazynu kompanii rzemieślniczej:

Armat 6-funtowych na lawetach niemalowanych bez wszelkiego narzędzia i skrzynki sztuk	3
Wóz transportowy	1

I jeszcze z magazynu kompanii rzemieślniczej w kwietniu.

Armat 12-funtowych na lawetach	2
„ 3 „ „ „	3
Wóz amunicyjny 3-funtowy	1

Połączywszy ten przybytek z działami, znajdującemi się już poprzednio w arsenale, otrzymujemy:

Armat 12-funtowych	14
„ 6 „	37
Granatników 8-funtowych	17

Dodawszy zaś te działa, które się znajdowały na teatrze wojny, będziemy mieli:

Armat 12-funtowych	20
" 6 "	49
Granatników 8-funtowych	23
Summa .	92

Miała więc Rzplta przed wojną 1792 roku 92 działa polowe i pozycyjne, co w stosunku do 22000 piechoty, ustanowiony przez etat zredukowany, kładąc po 4 działa na tysiąc piechoty, było aż nadto dostateczne. Z tego też zasobu dział artyleryę, znajdującą się na teatrze wojny, w stosunku do 8000 piechoty, do 32 a nawet bez trudności do 40 dział podnieść można było.

Amunicyi do tych dział, podług inwentarza 1791 roku znajdowało się:

Do armat 12-funtowych.

Ładunków z kulami	1350
" z kartaczami	300

Do armat 6-funtowych.

Ładunków z kulami	1801
Kul oddanych do laboratoryum . . .	1801
Ładunków z kartaczami	684
Do granatników 8-funt. ładunków . .	948

Okazuje się ztąd, że ładunków z kulami do armat 12-funtowych było tylko na sztuk 13, z kartaczami zaś zaledwie na 6. Do armat 6-funtowych liczba 3600 ładunków mogła wystarczyć na sztuk 36, z kartaczami zaś tylko na 13. Za mało było także ładunków do granatników.

Wprawdzie przybywały jeszcze kule, granaty i kartacze z Samsonowa po ułożeniu inwentarza, ale w ilości bardzo niewielkiej. Zkąd wnosić wypada, że

zakłady górnicze Samsonowskie słabo funkcyonować musiały.

Tak we wrześniu 1791 roku przybyło z Samsonowa:

Granatów 8-funtowych	44
Kul 12-funtowych	30
Kartaczy 13-łótowych	2938

I znowu w tymże miesiącu:

Granatów 24-funtowych	100
„ 8 „	31

W lutym 1792 r. weszło do arsenału:

Kul 12-funtowych	220
„ 6 „	55
Granatów o 5 dziurach 6-funtowych	444
Kul 3-funtowych	648
Kartaczy 13-łótowych	3252
„ 6 „	500

Prochu do przygotowania ładunków była ilość aż nadto dostateczna, a i rąk do ich wyrobienia także nie brakowało, kwaterowało bowiem, jak wiemy, stale w Warszawie 3 kompanie artyleryi.

Znajdowało się na 7 stycznia 1791 roku w prochowni warszawskiej prochu 214864 f. Kładąc po $3^1/_2$ funtów prochu pod 12-funtową kulę, trzeba na 1000 wystrzałów 350 funtów prochu, a do 20 armat 12-funtowych 7000 funtów. Na nabój prochu pod kartacz szło $4^1/_2$ funta, a na 50 nabojów 212 funtów. Ztąd dla 20 armat potrzeba było 4240 f., ogółem zaś na 150 ładunków dla 20 armat 12-funtowych 11240 funtów.

Do dział 6-funtowych kładło się pod kulę $1^3/_4$ funta prochu, a na 100 nabojów 175 funtów. Ilość więc prochu do 49 armat 6-funtowych powinna wynosić 8575 funt. Pod kartacz 6-funtowy szło $2^1/_2$ funta a na 50 wystrzałów 112 funtów. Trzeba więc było na 49 armat

6-funtowych 5512 funtów, a razem do tych armat prochu 14087 funt.

Ilość prochu do granatów zależała od wymaganej donioslości strzału. Ale i z tego, co się tu powiedziało, jest aż nadto widoczne, że prochu na prowadzenie wojny zabraknąć nie mogło.

Proch zakupywano u rozmaitych osób, ale przeważnie u żyda Abrama Librowicza z Wolbromia. Największą jednak ilość sprowadzano z Gdańska. Miała wprawdzie Rplta własny młyn prochowy, ale ten dostarczał bardzo małą ilość prochu.

Młyn ten opisuje lustrator generał major Mycielski w następujący sposób ([194]): „Widziałem na gruncie wsi Łomianek za wsią Młocinami dom ośmiogranny, 24 łokcie dyametru mający, w środku koło, od ścian odległe na 12 łokci. Samo zaś koło ma dyametru łokci 7 1/4. (tak!) To koło swemi palcami czyli ławkami obraca 3 belki horyzontalne, a czwartą z łańcuchem osobliwej inwencyi. Dwie belki obracają 16 stęp do tłuczenia prochu, a trzecia obraca 4 beczki, szlifujące proch. Koło z łańcuchem obraca machinę do tarcia mieszaniny prochowej wraz ze strychulcami do mieszania tejże materyi. Młyn ten, zaczęty przez jakiegoś biegusa Gumlita, został wyporządzony przez podpułkownika Kleina, komendanta inżynierów. Przy tęj prochowni znajdują się 3 budynki: jeden na mieszkanie dla prochownika, drugi dla rzemieślników, trzeci do suszenia prochu; przytem szopa osobna do przesiewania prochu. Na boku magazyn na potrzebne materyały, a na drugim stajnia na 6 koni. Po różnych inwestygacyach i rozpatrzeniu zdolności młyna tego uważałem go być dziełem najpotrzebniejszem dla artyleryi, gdyż ten proch, jeden z najlepszych, mógłby być robiony do wyrzucania bomb z moździerzy. A wszedłszy we wszystkie okoliczności na potem utrzymania tak potrzebnej fabryki, następującą uczyniłem kalkulacyę.

Jeżeli kamień saletry, ważący 32-funty, kosztować będzie 30 zł., więc kosztować będzie 200 funt. saletry 187 zł. 15 gr.; siarki funt á gr. 15 czyli za 22 funtów 11 zł.; do tego 30 funt. węgli kosztuje 9 zł. Więc z tego wyniknie 252 funtów materyału, kosztującego 207 zł. Te 252 funty materyału czynią dostateczny zbiór prochowej massy, t. j. kwotę, którą za raz jeden wyrobić można, a takowych kwot na jeden miesiąc można wyrobić 8. Więc na każdy miesiąc materyi prochowej wyrobi się 2016 funt. Zkąd na pył i odkurzenie odchodzi funtów 60, a pozostanie na robienie prochu 1956 funt., który proch kosztować będzie 1660 zł. Do tego expens prochownika na miesiąc 100 zł., 4 pomocnikom (po 25 zł.) 100 zł., furmanowi do koni 30 zł. Jeszcze na dwóch pomocników (każdemu po 25 zł.) 50 zł. Obrok 6 koni na miesiąc po 30 zł.—180 zł. Czynsz z gruntu na miesięcy 10 gr. $12^1/_2$, drzewo do suszenia prochu 12 zł. 15 gr. Rzeszota i inne narzędzia 18 zł., beczek 12 do pakowania prochu 36 zł. Summa 566 zł. $27^1/_2$ gr.

Tedy 1956 funtów lub 12 cent. i cwierć, każdy centnar rachując po 160 funt., kosztować będzie, gdyby przyszło kupować centnar prochu tak dobrego po zł. 200, a $12^1/_2$ centnarów kosztowałyby 2450., odciągnąwszy wyżej wymienione 2226 zł. $27^1/_2$ gr. Więc na miesiąc wyniosła by kwota 223 zł. $2^1/_2$ gr. Robiąc ustawicznie wyżej wymienione kwoty miesięczne wyniosłyby na rok profitu zł. 2677.

Gdy teraz Rplta pomnaża wojsko, najpotrzebniejszą rzeczą jest proch do egzercytacyi i możebnej wojny.

Do Austryi wywożą z Ukrainy ogromną ilość saletry, także spuszczają ją Bugiem do Gdańska. Projektuję, ażeby starostowie płacili kwartę saletrą, którą posłani oficerowie artyleryi mogliby odbierać i, saletrę taką spławiając Bugiem, łatwo by dochodziła do Warszawy. Podobnież siarkę, znajdującą się w Krakowskiem, można przyjmować w podatkach. Sumiennie za-

pewnić mogę o pilnym młyna tego dozorze przez p. Klejna podpułkownika. Proch, podług świadectwa podpułkownika Schülera, miał być doskonały". Pomimo tych zaleceń lustratora, Komissya Wojskowa wydała pod dniem 13 maja 1791 roku ordynans o sprzedaży budowli młyna prochowego, a to z powodu braku materyału i ciągłej tego młyna dezolacyi.

Uruchomienie jednak nagromadzonej artyleryi wymagało wozów pod działa i amunicyą oraz koni. Tych zaś wcale nie było. Z tych bowiem 36 wozów drabiniastych, przeznaczonych do przewożenia ciężkiej amunicyi, które się znajdowały w arsenale Warszawskim, 25 wziął Napiórkowski, 2 oddano do Krakowa i 9 do Tulczyna. Takie niedbalstwo, czy nieprzezorność, pomimo pewności niechybnej wojny, musi być policzoną na karb złej administracyi, t. j. na karb generała artyleryi, a ostatecznie, na odpowiedzialność Komissyi Wojskowej, która tworzyła wojsko i opiekowała się zaopatrywaniem jego we wszystkie potrzeby. Nieudolność też generał-majora Potockiego i Komissyi Wojskowej w administrowaniu artyleryą uwidocznia się także w odlewaniu dział, oraz 24-funtowych armat i granatników, które do wojny polowej wcale przydatnemi nie były i mogły służyć tylko do obrony lub zdobywania fortec, a więc do uzbrojenia niepotrzebnego Kamieńca, który i bez tego posiadał bardzo liczny i odpowiedni materyał artyleryczny.

Przeglądając inwentarze cekauzów Warszawskiego i Kamienieckiego, sama przez się nastręcza się myśl: ile by się oszczędziło pieniędzy przez zaniechanie odlewania dział wyższych kalibrów, zdatnych tylko do oblężenia, lub do obrony fortec, oraz przez oszczędność w zakupywaniu miedzi i cyny na nowe działa, z przeniesieniem materyału artyleryczneg, przechowywanego w cekauzie Kamienieckim, do Warszawy. Jaki bowiem cel miała utrzymywanie twierdzy w Kamieńcu od czasu, gdy niebezpieczeństwo ze strony Turcyi zagrażać

przestało. Mógł on wprawdzie, przez swą niedostępność służyć za skład cennego materyału artyleryjnego, ale przez swe położenie ustronne, zbyt odległe od stolicy kraju, około której cała obrona skupiać się była powinna, i tego znaczenia mieć nie mógł. Nie dość na tem. Angażował Kamieniec niepotrzebnie 3 kompanie artyleryi i 2 bataliony piechoty, które go utrzymać nie były w stanie, a tymczasem do obrony granic bardzo by się przydały. Na nieszczęście wzgląd ten, tak prosty i jasny dzisiaj, nikomu naówczas nie przyszedł do głowy.

Stan naszej artyleryi na początku wojny 1792 roku przedstawiał się jak następuje: korpus artyleryi obejmował 7 osób w sztabie wyższym, 13 w średnim i 15 w niższym. W 14 zaś kompaniach znajdowało się 56 oficerów, 210 unteroficerów, 15 felczerów, 280 bombardyerów i 1386 kanonierów, 28 doboszy. Kładąc nawet po 12 kanonierów na działo, na 88 dział potrzeba było 956 kanonierów, a więc 430 pozostawało nad potrzebę.

Z dział 88 polowych i pozycyjnych (te trzy działa funtowe, jako mniej przydatne, pomijam) znajdowało się na teatrze wojny z niepełną liczbą pocisków sztuk 24, a zaś 64 działa pozostawały w arsenale bez żadnego użytku, brakowało bowiem wozów i koni dla wyprowadzenia ich w pole.

Ludwisarnia z 1 dyrektorem na czele, tudzież pisarzem, ludwisarzem, 15 majstrami i 30 czeladnikami, opatrzona we wszelkie potrzebne urządzenia i narzędzia, funkcyonowała dobrze. Ale warsztaty rzemieślnicze za mało wyrabiały wozów. Słabo też szły roboty w zakładach górniczych Samsonowskich.

Z redukcyi korpusu artyleryi, oraz wskazanych wyżej oszczędności przy odlewaniu dział, można było by prawdopodobnie otrzymać na zaprowadzenie zaprzęgu potrzebną snmmę pieniędzy. Summa ta zaś mnsiała być dość znaczną. Jeżeli bowiem za 170 koni, zaku-

pionych za pośrednictwem żyda Szmula pod artyleryę, wyprawianą na teatr wojny, zapłacono 41600 zł., t. j. po 244 zł. za konia, to 652 konie, potrzebne do uruchomienia 64 dział, kosztowałyby 159088 zł. Wydatek mógłby być, jak powiedziałem, pokryty przez redukcyę korpusu artyleryi i wskazaną wyżej oszczędność przy odlewaniu dział.

Wszystkie te braki mogą służyć za dowód nieudolności Komissyi Wojskowej, która, będąc niejako ministeryum bez ministra wojny i złożona z ludzi niefachowych, nie była wstanie sprostać swemu zadaniu.

Najlepiej funkcyonowała pod kierunkiem zdolnego i pracowitego Schüllera szkoła artyleryi. Wydała ona w ciągu lat 10 swego istnienia do 400 artylerzystów t. j. prawie piątą część personelu korpusu, a między innemi Jakóba Redla, który, będąc mieszczaninem z kanonierów kompanii Napiórkowskiego, wyszedł na generała i stał w ciągu lat 16 na czele artyleryi polskiej przed rokiem 1831. Ztąd artylerya była najlepiej przygotowana do wojny, czego dała dowody podczas starć i bitew stoczonych. Tak pod Boruszkowcami ocaliła piechotę, pozostałą za przeprawą, od zupełnej zagłady. Pod Zieleńcami odparła atak na prawe skrzydło polskie jegrów rosyjskich, a potem wstrzymała takiż atak na lewe skrzydło grenadyerów. Pod Ostrogiem opierała się w ciągu dnia całego wojsku rosyjskiemu i nie dopuściła do ataku pozycyi Polaków. Pod Włodzimierzem skutecznie okrywała rejteradę Kościuszki. A nareszcie pod Dubienką, lubo rozdzielona na małe części po za okopami, wiele się przyłożyła do odparcia pierwszych ataków wojska rosyjskiego. Możemy ztąd wnosić, jak wielką usługę mogłaby była wyświadczyć artylerya Polakom, gdyby była w większej liczbie i hojniej opatrzoną.

§ 38. W końcu kilka uwag. Jeżeli jazda polska od jej powstania i do końca istnienia u nas była całkowicie oryginalną i nam tylko właściwą, a piechota prze-

istaczała się na węgierską lub niemiecką, to artylerya, ciągle zapożyczała dla siebie wzory naprzód u Czechów, potem u Niemców, Holendrów, a nawet w części u Francuzów. Ztąd historya rozwoju artyleryi naszej ściśle się wiąże z historyą postępu jej w Europie. Jak tam, tak równie i u nas postęp artyleryi zasadzał się na doskonaleniu jej składników, któremi są: działa, łoża, pociski, proch, różna drobniejsza przynależytość i nareszcie obsługa. Wszystko to razem więc składa się na strzał, który powinien posiadać jaknajwiększą donioslość trafność i siłę niszczącą, burzącą. Na szybkość ognia tudzież na ruchliwość artyleryi przez długi czas nie zwracano uwagi, ale w końcu i te dwa ważne czynniki doczekały się należytego uwzględnienia.

Powiększenie donioslości strzału otrzymano najprzód przez nadanie działom należytych kształtów, t. j. odpowiedniej długości i grubości ścianom kanału, aby mogły wytrzymać działanie zwiększonego naboju. Do udoskonalenia dział pod względem długości wielce się przyłożyło zastosowanie szufli przy nabijaniu, gdy początkowo operacya ta musiała się odbywać bezpośrednio rękami.

Siła burząca strzału spotęgowała się z zamianą kul kamiennych na żelązne, a siła niszcząca przeciwko celom żywym przez zastosowanie granatów i kartaczy.

Obsługa otrzymała pewną organizacyę, która się w następstwie czasu różniczkowała odpowiednio do rozmaitych celów, którym służyć była powinna, aż nareszcie przeistoczyła się na korpus, organizowany po wojskowemu. Trafność strzału zyskiwała stopniowo naprzód przez przydanie działom czopów i ulepszenie w urządzeniu łóż, co pozwoliło nadawać działom podniesienie odpowiednio do odległości celu, oraz zmieniać kierunek strzału w prawo lub w lewo, a potem przez wprowadzenie kwadranta, wysuwki, tudzież klina i szruby, a nareszcie przez wyjaśnienie praw, którym podlega lot kuli w powietrzu.

Szybkość ognia wzrosła najprzód wskutek wprowadzenia ładunków workowych, a potem przez podział pracy pomiędzy numerami obsługi przy działach. Powiększenia ruchliwości doczekała się artylerya po naszym upadku.

Taką drogą postępowała artylerya w Europie i u nas i przez długi przeciąg czasu dotrzymywała kroku europejskiej. Ale na początku XVIII wieku naprzód okrutny najazd szwedzki doprowadził ją do zupełnej ruiny, od roku zaś 1717 rozdzielona na małe partye pomiędzy cekauzami koronnemi, pozostawiona sama sobie bez należytego dozoru, podczas długiego pokoju gnuśniała w bezczynności i przy szczupłych funduszach na jej utrzymanie nie mogła ani się rozwijać dalej, ani powiększać w liczbie. Dopiero gdy nastały lepsze czasy już za panawania Stanisława Augusta, przy, powiększonych środkach i pod ożywczem tchnieniem troskliwej administracyi, szybko podniosła się z upadku i stanęła na stopie artyleryi enropejskiej Śmierć zaś poniosła nie od przeżycia się i uwiądu starczego, ani od choroby wewnętrznej i zgnilizny, ale od okoliczności zewnętrznych. Upadła w pełni sił, w obronie ojczyzny, pod ciosami nieprzyjaciół.

Konstanty Górski.

PRZYPISKI.

1) M. P. H. II, 726.
*) S. R. P. II, 618.
2) Długosz, wyd. Przeździeckiego IV, 99.
3) 16, 275, 280.
4) 16, 410.
5) A(rchiwum) G(łówne, P(rywatnego, K(rólewskiego S(karbu) ks. 17 Regestrum distributorum prefatorum florenorum pro stipendiariis cum Domino Vladislao rege Bohemie euntibus, per me Thomam Trompczyński ipsis datorum de anno Domini 1471.

Item, eodem die a reformacione pixidarum et rotarum quia cum Dno Jasiński devexi dedi florenum unum et octo grossos latos.

16. Ks. 18. Sequitur regestrum pecuniarum et florenorum per me Thomam Trompczyński guerra tunc durante inter Serenissimos Dominos Cazimirum Polonie et Mathiam Ungarie reges in generali distributarum de anno Domini 1474.

Item eodem die duodecim pixidaris qui venerunt ad Dnum Regem ex parte Dni regis Bohemie dedi tres florenos pro expensis.

Feria secunda in vigilia S-ti Gregorii dedi Joanni Jankowski fertonem pro reformando hostio, ubi reposuerunt bombardas.

Item feria secunda ante Philippi et Jacobi quatuor bombardistos Bohemos, pro debito unius septimane retenti dedi duos florenos et quatuor grossos latos, acta sunt Lancicie.

Item eodem die Paulo et Martino Rudnicze pro expensis quatuor septimanarum dedi quatuor florenos euntibus ad exercitum versus Vsohovam. Acta sunt hec Lancicie.

Item eodem die eisdem Paulo et Martino Rudnicze bombardistis simmiliter euntibus ad exercitum ratione salarii quatuor septimanarum incipiendo a die date presentis dedi quatuor florenos et octo grossos latos, Paulo solvendo per XV gr. latos et Martino per XI. Acta hec cunt Lancicie die quo supra.

Item eodem die dedi vectoribus, qui conduxerunt pixides de Cracovia usque in Lanciciem, a quinquaginta uno equis decem no-

vem florenos et quatuor grossos a quolibet equo septimanatim perfertonem.

Item eodem die vectoribus qui ducunt bombardas et alia necessaria bellica ad exercitum a sedecim equis pro vectigali et pro expensis per una septimana dedi 12 florenos in latos grossos pro quolibet, pro septimana et pro expensa, pro persona et pro equo per fertonem.

6) A. S. Oddz. 54. Ks. 19. 1494. Castrum Camieniecz est resignatum Sabbato in vigilia Sancti Andree apostoli.

Item in eadem stuba pixides in pariete alias hakownicze tryginta due et stempel unum ad modum veru, quo pulveres trudunt in pixides.

Item due lopathky ferree super corules imposite quibus sippant pulveres in pixides et machinas.

In opposito celarii in eodem domo est camera sive reservaculum in qua sunt tela, pulveres machinarum et alia inferius scripta.

Inprimis baliste duodecim mediocriter bone et nonaginta male fracte nullius valoris.

Item ibidem quindecim rucznice fracte alias zaszkodne, que stipendiarii, dum ibi fuerunt, reposuerunt in castro.

Item hakownicz ibidem reperi quinque bonas et unam fractam.

Item kulky sive globy ferre, pro parvis pixidibus modice, aliie vero pro machinis et tarasnicze lapidee; kule sunt non multe, non modice.

Item machinarum pulveres in duobus vasis alias in byrzwieniczach per medium noviter recepti et unum vas plenum alias barełka.

Item novem vasa tela alias szypów byrzwyenicze alias beczułka et in linterio alias w koriczie tela ad existimationem duarum capeciarum et brzechew ad existimationem unius beczułka alias byerzwyenicza.

Machine magne castri Camyenecz sunt iste.

Item machine undecim non magna tarasnicza quatuor poltarasnicze machine quatuor modice minores quam magna tarasnicza due polhufnicze.

Iste machine sunt locate in his locis. Ista magna tarasnicza est locata penes turrim castrensem versus civitatem cum alia minori, sed lectus illarum mali sunt. Alia machina similis huic minori est in arce alias w baszcie w szrobogym(?) in lecto, alia pixis sive machina jacet penes arcem prefatum versus campum sine lecto p(rope) alias polhufnicze ad modum mosgyerz, alia machina similis prime inferiori stat in parte dextra versus civitatem, alia pixis alias polhufnicza stat circa rotam fontis sive putei castrensis

et poltarasnicza in quedam basta secus fontem, alia penes coquinam due super turribus versus campum et versus civitatem, mosgyerz in domiculo pixidarii jacet sine lecto.

7) Ibid. Castrum Smotricz est resignatum feria quinta ante festum Sancti Nicolai proxima.

Arma et defendicula et victualia castri.

Inprimis septem hakownicze et octavus foglarek in nigra stuba, dwa stample ferree, kulek ad existimationem unius capecie Ibidem pulveres pixidarum in sacculo de corrigio modice.

Item in valva stat fogler in lecto super rotis et aliud supra valvam turris.

Item in spyzarnia byerzwyenicza pulverum pixidarum, in alia byerzwyenicza pulveres eadem ad existimationem unius olle vasis vini. Item tele due byerzwyenicze una plena, alia non plena modicum. Item kule lapidee pro foglari XC.

8) A. S. Od. 54. Ks. L. T. 1495. In primis qui in castro superiori Leopoliensi inventi sunt.

Bombarde sive pixides una hufnicza cum signo Dravasch et altera que nuncupatur pulhufnicza in basta aut apud primam valvam, hec habetur in signo Leliva, tertia pars tarasnicza in signo Leliva, hec in superiori castro, quarta habetur super turri ejusdem castri, qui est pultarasnicza, etiam cum signo Leliva.

Hakownicze in numero quinque, due ferree et tres enee.

Sex stemplow ferrei, pro preparando hakownicze.

Rucznicz quatuordecim omnes ferree.

Triginta et novem vasa pulverum novarum, non preparati pulveris vulgariter niepodziałanego.

Saletre modicus vas.

Sulfur in tribus vasis existimavi que lapides decem. Aliud sulfur contritum et contorsum existimavi decem lapides.

Plumbi puri una porcio existimavi duorum lapidum.

Kulki plumbee tum pro tarasnicze, etiam pro hakovnicze et rusznicze, de ipsis habetur due urne plene et lapidarum culcarum majorum quantitatis sunt octo capecie.

Balistarum destructarum alias zaszkodnych sunt sexaginta quinque et castrenses baliste antique in numero septem.

Sex vasa telorum alias szypow osadzonych.

Item aliorum telorum sunt aliquot capecie absque vasis posite etiam osadzonych noviter reparate.

Item brzechwy, iste non sunt numerate quorum est capecie mille et ultra capecie.

Loricorum inveteratorum octo et obojczyków 22.

Galearum veteris positionis alias schołowkow viginti sex.

Antiqorum autem armorum mirabilis dispositionis sunt portiones quidem (quindecim?).

Item sunt quidem instrumenta artificum balistariorum portiones quinque.

Item sex kolovroty pro trahendas balistas.

Item in habitaculo ubi pulveres preparantur sunt due stompie cum quatuor stempory et una rota magna ad hec spectantia, etiam et tres alvei, pro eisdem pulveribus purgandis.

9) Ib. Oppidum cum fortalitio Gliniany, in quo primo inveni armorum propugnacula, que ex Leopoli adducte sunt, una hufnicze, una tarasnicza, una hakovnicza, novem fogleri, prochownicze, viginti tres, rucznicze 17.

Duo fogleri castri Gliniany.

Novem prochownicze ejusdem castri Gliniany.

Pulveris ad hufnicze una vasa.

Pulveris ad tarasnicze una vasa.

Pulveris ad rucznicze una vasa.

Ad tarasnicze kulki quinquaguinta.

Ad foglery kulky ducentas et septuaginta.

Ad rusznicze septem centum kulkarum.

Telorum due capecie osadzonych.

Item tres rusznicze ferrce fracte.

10) Meinert. Geschichte des Kriegswesens t. 1 p. 359.

11) M. K. ks. 24 p. 1. Regestrum bombardarum, pixidum, pulverum aliarumque rerum expeditionem bellicam concernentium per olim regem Albertum relictum, per meque Dobeslaum Leopoli repertum et conscriptum feria tertia post Divisionem Apostolorum proxima anno 1509.

In circulo sub Pretorio.

Tres pixides alias śrubnice novem nondum probate sine lectis et sine rotis reperte.

Item ibidem quinque srubnice et quamvis omnes in lectis et rotis stant attamen omnes indigent novis rotis et lectis excepto uno.

Item in pretorio circa consules sexaginta pixides alias cozy, ex illis fere mediettas indiget reformatione.

Item de Busko adducta est una bombarda alias pulsrubnica lecto et rotis novis indigens.

Sub porta Halicensi.

Item una tarasnica in lecto rotis tamen novis indiget.

Item ibidem pulsrubnica rotis et lecto novis indiget.

Item bombarda magna alias polburzące działo absque rotis.

Sub porta Cracoviensi.

Item magna una bombarda alias burzące działo.

In castro superiori.

Item tarasnicza longa lecto et rotis indigens.
Item alia tarasnicza fracta valet tamen ad sagittandum, lecto et rotis indigens.
Item sex ůfnicze lecto et rotis novis indigens.
Item śrubnica cui lectus est paratus tamen rotis indigens.
Item alia śrubnica lecto et rotis novis indigens.
Item due charczownicze superius aliàs na blankach.
Item cozy 29 sunt reperte, ex eis tamen quinque rupte.
Item hakownicze 6.

In castro inferiori.

Item cozy reperte sunt 11.

In turri civitatis

Decem vasa pulverem ad srubnice concernentia. It. unus vasculus ejusdem pulveris ad srubnice. It. tres vasa ad ufnicze spectantia. It. saletre quatuor vasa semiplena.

Superius in Pretorio.

Item novem tela in quibus vexilla portantur. It. 19 hastas alias drzewiec vexilliferum. It. in turri ex opposito eclesie Sancti Francisci rote novem sunt reperte.

Deposita ac relicta Leopoli de bello moderno Moldaviensi ac bombardarum pulveres eclope (może globi) alias kule et alia bellicam expeditionem concernentia die Sabbato in vigilia Sancti Simonis et Jude Apostolorum anno sit supra in turri 55 vasa pulverum bombardarum et pixidum in turri civitatis deposita. It. 44 frustra plumbi, ex eis una magna ibidem deposita. It. decem capecie globorum alias kul plumbi minus sex globis. It. quinque sacculi in quibus pulveres ad bombardas portantur ibidem deposite.

In eodem turri.

Primum fabrorum instrumenta videlcet duo folles fabriles alias miechy. It. tres incudes alias nakowalnie: una magna, alia in qua szinale fabricant, quarta in qua ufnale et alia fabricantur. It. quattuor maky (?). Item quatuor forcitus alias kleszcze. It. 7 catene. It. una sella in qua vexillum portatur. It. 18 haste alias

drzewcze ad vexillifera spectantia, ac etiam ibidem deposita; 19 haste in quibus etiam vexilla deferentur de pretorio que non male erant pro bello moderno. It. 75 pixides alias cozy valentes ad sagittandum. It. 19 cozy rupte. It. 34 lamina ferri alias szyny a rotis. It. 5 szyny a lectis bombardarum alias blachy It. 10 rosskopy cum corcis. It. currum stynagi (?) (może sztelwagi), panwie, wagi, orczyki hic deposita sunt in turri supra portam Cracoviensem. It. due maznice. It. una corda spisa alias lyna. It. falcastrum unum. It. ligo. It. duo fossoria. It. olleris alias coczgil(?) per coquina. It. due forme ad tarasnicze. It. cochlear in quo coquitur plumbum. It. tres szafy. It. unum vas magnum saletre.

In circulo sub Pretorio.

Octo uffnicze, quinque srubnicze, tarasnicza fracta, due magne pixides seu bombarde alias pulburzące działa.

12) Toeppen. Die ältesten Nachrichten ueber das Geschützwesen in Preussen p. 63.

13) Max Jähns: Geschichte der Kriegswissenchaften vornehmlich in Deutschland. 1 Abtheilung p. 403.

14) Toeppen p. 30, 37.

15) A. S. Od 1 ks. 62. Zamku Kamionki Strumiłowskiej strzelba. Foglarzów 4, prochownic do nich 14, działko spiżowe 1, pułtarasnica 1, moździerzyk 1, hakownic 8 na kijach, dziewiąta we własnem łożu, jedna roztargniona na kiju, moździerzyk co proch tłuką, rusznic 7, a niemasz żadnej formy do nich, kul żelaznych do hakownic pułtrzynasta sta, kul kamiennych do foglarzów 82, kul żelaznych do pułtarasnic 34, prochu do dział jest 4 kamienie, innego jest 2 beczułki, koz staroświeckich które mają pierzyny 3 a 11 które nie mają pierzyn, a do tych koz dwa stoły, a w tych stołach jest 8 szypow bez pierza.

Zbroja zamkowa: 6 kapalinów staroświeckich, 3 płaty przednich, płat zadni, dwa kopy mysek, tarcz a szydło stromiłowe.

16) A. S. Od. 56 Ks. 0|12 Regestrum sive inventarium castri Olsztynensis, ac omnium et singulorum proventuum et obvencionum ad dictum castrum spectantium et pertnentium, post mortem Mgfici olim domini Nicolai Schydlovetzky thesauriarii regni, ac ipsius castri ultimo possesori, de mandatu S. M. R. facta et conscripta. A. D. 1532 mense 5 Martii. Tormenta et bombarde, tormenta duo sed unum sine apparatum. It. bombarde nove alias hakownicze 12, antique bombarde alias kye 11, sed alique destructe. Unum aliud tormentum alias moździerz.

17) A. S Od. 54 Ks. L'|11. Inventarium capitaneatus Leopoliensis, post mortem generosi domini Sigismundi Ligęza de Bobrek regni Polonie pocillatoris, ac Leopoliensis Crepicensis Tischoviensis capitanei, per me generosum Sebastianum Tarnowski aulicum S. M. R. ex mandato et commissione Sue Mtis constructum. A. D. a Christo nato 1558.

Arx superior. W bramie w dziedzińcu działa wielkie długie, na łożach dobrze okowanych 2, łańcuch żelazny długi w bramie do dział 1, pod gankiem w zamku na dziedzińcu działa wielkie długie na łożach i na kołach okowanych 2, dział burzących w łożach i na kołach okowanych 3, działa mniejsze w łożu na kołach okowanych 1. Koza działko na kołach okowanych 1. W bramie oszczepow, co z niemi drabi stawają 4, u burgrabiego glewy 2.

18) A. S. Kwity, obligacye i assekuracye.

19) Historya piechoty polskiej, przypisek 3.

20) Meinert II. B. p. 331.

21) Max Jähns T. 1 p. 594.

22) Meinert B. 1 p. 692.

23) A. S. Od. 9 ks. 5. Regestrum inventarii omnium et singulorum proventuum capitaneatus ex omnium prediorum Leopoliensium in resignationem Magnifico Domino Nicolao de Fulstin castelano Premisliensi et Leopoliensi et capitaneo generali, per generosum Joannem Klajski regni exercitum notarium S. M. R. aulicum A. D. 1537 conscriptum.

Tormenta bellica superioris castri Leopoliensi.

Tarasnicza okrągła długa 1, taraśnicz graniastych 3, szrubnica alias działo 1, hufnycza 1, działo z Leliwą 1, hakownic 6, koz propter necessitatem ad Gliniany date sunt 4, et hic in arce continentur 6, działka 2, moździerz ku biciu prochu 1, stąpy o 4-ch stemporach 1, niecki prochowe 4, rzeszoto prochowe 1, sita prochowe 2, beczułek prochowych 5.

Per emporium thesauri: kul ołowianych taraśniczych 463, kul ołowianych hakowniczych 700, żelaznych hakowniczych 539, ołowiu kawałek.

Proch: prochu beczułek pełnych 15, mało niepełnych beczułek 4, kusz złych starych 55, szypow przyprawnych beczułka 1, szypow nieprzyprawnych stosy 2, włóczni 193, sulic 2, cepy żelazne 1, kapalinów i przyłbic starych 30, siarki falcut (sic) 3, pliszków starych 6, nakolanki 2, myszki 1, obojczyków złych 6, dział starganych sztuki 4, tychże dział pod murem sztuki 2, pancerzów złych 8, pancerzów niegiednych(?) kolców 89, łopatek dzialnych 3, szyn dzialnych kół 5, insze przyprawy, trarynki, szynale, prasy (?) samostrzałowe 2, forma dzialna kamienna 1, forma żelazna hakownicza 1, szale ku ważeniu prochów 1, łańcuch studzienny zamkowy długi 1.

In arce inferiori Leopoliensi: ze wszystką oprawą dział 2, hufnicze też ze wszystką przyprawą 3, foglerz żelazny 1, hakownic starganych 2, spiże z zgorzałych dział sztuk 8.

24) Źródła do dziejów polskich Mikołaja Malinowskiego i Aleksandra Przezdzieckiego t. III. Rewizya zamku Kijowskiego, za króla Zygmunta I.

25) P. S. K. Ks. 51. Distributa ad commissionem specialem Au. 1521 Augusti 16. Missi sunt in Podoliam tormenta decem quatuor videlicet per 16 centenarios et sex per 4 centenarios, cum omnibus suis attinentiis et octo pixidaris, globulis, pulveribus, et exposui igitur in hanc expeditionem pro catenis, funibus, motyki, rydle et securibus, ac aliis necessitatibus in summa per 30 grossos fl. 13 gr. 3. Pro novo tentorio pixidariis in summa fl. 13 gr. 21. In omnem necessitatem coquine, ex qua pixidari provisuri debent per 30 gr. exposui fl. 59. Summa horum expositorum, preter vectura, magnificus thesaurarius satisfecit quod ego solvi, fecit 330 fl.

26) P. K. S Ks. 88. Distributa in tormenta et machinas bellicas 1536 anni. Ex mandato S. M. R. feci fieri 10 bigas anteriores cum omnibus attinentiis ad tormenta ponder. 10 et 12 cent. itaque.

Primo pro decem axibus et timonibus stelmachowi, cum omnibus attinentiis, moneta pro 15 fl 15.

Dedi pro viginti rotis per gr. 9 fl. 6.

It. feci fieri in mineram (?) alias kusznice 10, podoski et 120 szyny majoribus pro dictis axibus et rotis, pro quibus dati sunt monete fl. 18.

Dedi a vectura dictorum ferramentorum ex mineris Cracoviam fl. 4.

Item emi ferri communis minuti currus 30, pro necessitate dictarum bigarum, rotarum, timonum, axium, vagy, orczykow et aliis necessitatibus ad domum munitionis et pro kozły quibus levantur tormenta, per gr. 36 currum quemlibet fecit fl. 36.

It. pro vagy 15 et orczyki 30 dati sunt fl. 2.

It. fabro, pro obferratione decem bigarum dati sunt. fl. 35. Similiter ab obferratione 20 rotarum dati sunt (?).

It. ab obferratione 15 wagi et 30 orczyki dati sunt 4 fl. 15 gr.

It. ab depingendis ferramentis et ligamentibus per. gr. 12 fl. 4.

It. feci fieri 10 alias bigas anteriores, cum rotis, timonibus vagy, orczyki et omnibus aliis attinentiis pro tormentis 12 centenariores, que tantum constabant, quantum superiores fecit in una summa monete fl. 114 gr. 15.

Item feci fieri similiter duas bigas anteriores, cum omnibus attinentiis, majores, pro tormentis 40 centenariores citra et ultra.

Dedi primo pro axibus et timonibus fl. 3.

Item pro rotis quatuor dedi fl. 6.

Item pro vagy 5 et orczyki 10 dedi gr. 20.

Item podoski et szyny magne 24 constabat in mineris fl. 9.

Item a vectura istorum ferramentorum Cracoviam fl. 2.

Pro ferro minuto curribus 10 per. gr. 36 fecit fl. 12.

Item ab obferratione axium timonum fl. 8.

It. ab obferratione quatuor roturum dati sunt fl. 16.

It. ab obferratione vag et orczykow fl. 2.

It. a pictura istorum duarum bigarum per. gr. 20 fl. 1 gr. 10.

It. feci fieri adhuc 2 bigas majores cum rotis et omnibus attinentiis anteriores sub tormenta 100 centenariores citra et ultra et dedi primo pro axibus timonibus fl. 4.

It. pro rotis 4, dedi per fl. 1½ fl. 6.

It. pro 5 vagy et orczyki 10 dat gr 20.

It. podoski et szyny magne 24 constabat in mineris fl. 9.

It. a vectura istorum ferramentorum Cracoviam fl. 2.

Pro ferro minuto curribus 10 per. gr. 36 fl. 12.

It. ab obferratione quatuor rotarum dati sunt fl. 8.

Item ab obferratione vag et orczykow fl. 16.

Item ab obferratione axium timonum dat fl. 22.

It. a pictura istorum duarum bigarum per. gr. 20 fl. 1 gr. 10.

It. cum nonnulas res deficerent ad tormenta et domum munitionis Regiam jussi Georgio Algayer prefecto tormentorum ea comparare et facere fieri, exsposuit itaque in hujus modi res et alias necessitates domus munitionis prout sequitur et prout ejus cedula docet, primo:

Pro 24 cisticuli in quibus globi portantur per gr. 7 facit fl. 5 gr. 18.

Item ab obferratione eorundum per gr. 6 a quolibet fac. fl. 24 gr. 24.

Item a pretura pictori per gr. 2 fl. 1 gr. 18.

Item pro centenario laminorum de cupro, pro faciendum palis ad imponendos pulveres dati sunt Georgio Heigel fl. 6.

Item pro falangis alias drzewcza pro palis, stample et mundatoriis dati sunt similiter torneatori fl. 3 gr. 16.

Item pro clavis omnis generis parvis et magnis pro palis et stample fl. 1 gr. 20.

Item pro clavis de cupro ad mundatoria gr. 27.

Item pro corrigis quibus appenduntur lectis tormentorum palo, stample mundatoria et pro fibulis fl. 7 gr. 24.

It. pro 60 truncellis fl. 4.

It. a factura palorum, stemple, mundatariorum fl. 4 gr. 15.

It. pro terebello et serra parva et celto ad domum munitionis gr. 9.

It. pro motica una cum membris, pro gracze, palo ferreo, securi per gr. 11.

It. pro quatuor scutis gr. 16.

It. duobus bajulis, qui in domo munitionis et canalia inter tecta mundaverunt dati gr. 4.

It. pro vilosis alias pylsznic fl. 2.

It. pro pictura colore rubro et nigro bigarum supradictorum et nonnullarum aliarum rerum dati gr. 18.

It. die decima octava Februario, ex mandato S. M. R. emi apud Georgium fusorem tormentorum et consignavi Dno capitaneo Halicensi duo tormenta alias falconeti ponderantes centenarios 9 monete fl. 90.

Et pro duobus lectis et rotis obferratis aliisque omnibus attinentiis dati sunt fl. 20.

It. dati sunt sibi pixides uncate alias hakownicze 16, ex domo munitionis, que sunt R. Mti in ratione posite.

It. dedi sibi ex plumbo regio cent. 10$^1|_2$.

It. emi sibi salnitri lapides 15, per marcam una lapis, fac. fl 24.

It. sulfuris regii dedi sibi lapides 5.

It. dati sunt pro tonna picis alias kołomazi pro inpingendis rotis omnium bigarum noviter factarum gr. 24.

It. pro duobus scalis ad domum munitionis gr, 4.

It ex mandato S. M. R. emi a magistro Georgio tormentorum tormenta duo falconeti ad castrum Trembovliensem ponderantia cent. 4$^1|_2$, per fl. 9 cent., sicut et prius solvendum facit fl. 40 gr. 15. Et pro duobus lectis ad dicta tormenta, cum omnibus attinentiis et obferratione dati sunt per fl. 8 fl. 16.

It. pro libris 27 olei lini, pro invernicandis catenis et aliis instrumentis ferreis ad machinas bellicas pertinentibus per gr. 1$^1|_2$ liber quilibet et pro suliginibus vel colore nigro pro eidem fl. 1 gr. 20$^1|_2$.

It. pro haki ferrei capecie 12 ad domum munitionis, pro appendendis instrumentis et attinentiis ad machinas bellicas per gr. 8 capecie quolibet fac. fl. 3 gr. 6.

It. tribus adjuvantibus vel bajulis, qui adjuvando omnia bene ordinare et componere domo munitionis servierunt dies 6 per gr. 2 cuilibet solvendo facit fl. 1 gr. 6.

Summa omnium distributorum in tormenta et machinas bellicas A. D. 1537 facit auro fl. 105 in moneta fl. 936 gr. 15 denar. 9.

27) P. S. K. Ks. 51 Distributa ad commissionem specialem in pixides exposita.

Ad commissionem specialem constructa est in Maio 1523 machina magna, qua in panicidio Cracoviensi erat et ponderatum es ab ea die 5 Julii eodem anno, ex quo magister Joannes alias machinas facere debet Sue Mti et ponderavit boni eris Centenar 230, ac mixture quam crace vocant cent. $20^1/_2$, de quo debet respondere magister munitionum.

Item 9 Julii dati sunt illi a dno Turzo cent. 100 cupri.

20 Julii dati sunt illi stanni 51 lapides 9 libri facit cent. 9 lib. 54 per 14 fl. fac. 131 fl. 15 gr.

Incipiendo a die 12 Mai usque ad septimam Decembris 1523 exposita sunt pro carbones quam ex lignis, qui carbones, tam apud magister Joannem quam fabros absumpti sunt, lignum vero in fornace magistri Joannis nova ventus (?) in summa facit fl. 102 gr. 19.

Incipiendo a 28 Mai usque ad 11 Novembris 1523 exposita sunt pro vectura rerum ac pro argilla ad formas, lapidibus muratoribus juvantibus laboratoribus, cerevisia apud machinas nocte laborantibus, in confingendo a vectura cupri mensatori a labore formare lateribus funibus et variis aliis rebus in summa fl. 73 gr. 18.

Per hoc idem tempus in fabricinam expositi, pro incude magno, malleis duobus, forpicibus 4 fl., pro aliis quatuor malleis magnis fl. 92 pro calibi et pro ferro Woytek (sic) qui in pondere est fl. 20 summa facit fl. 33 gr. 23.

It. per hoc totum tempus sociis fabris fl. 28 gr. $6^1/_2$.

Pro carbonibus ad pulveres incendiarios fl. 7 gr. $24\,/_2$.

Et pro vascula 117 et sociis juvantibus similiter alia impensa molendino pulverum incendiariorum fl. 13 gr. 21 per 30 gr. fl. 390 gr. 24.

Magistro Joanni dati sunt ad rationem laboris sui, cum quo postea ratio facere debet et hoc sibi defalcari, quod accepit a die 27 Juni ad 16 Augusti in summa 100 fl.

Sunt exposita in machina fl. 491 gr. 24.

28) P. S. K. Ks. 51. Distributa ad commissionem specialem.

Anno 1521 die 16 Octobris.

Die 1ma Februarii ad commisionem Mtis Regie missitur infrascripta in Podoliam in arcem Camencensem octo machinas minores ponderantes cum suis attinentiis per 6 cent. centenaniorum 48.

Pulveris incendiarii vascula 40 cent. 36.
4 vasa salis nitri lap. 119 „ „ 32.
Vasa sulfuris lap. 83 „ „ 14.

Pecia (?) plumbi olbore Regie Ilkusiensi cent. 8 $^{6}/_{8}$ Cracoviam cent. 10. Summa huic tota cent. 130, cum Vohanek ac sociis suis, a centenario per 12 gr., usque Leopolim facit fl. 52.

29) Grabowskiego. Dawne zabytki miasta Krakowa, przypisek do p. 185.

30) P. S. Kr. Ks. 23.

31) P. S. Kr. Ks. 51. Condicti et salariati in Anno 1521.

Joannes Graser susceptus est 12 Septembris incipit regestrum proximum conclusum habet annuatim fl. 80.

Martinus Czwingel tormentarius susceptus est per Joannem Graser.

Leonardus Schützler habet omni quartuali fl. 5 gr. 7.

Magister Nicolaus pixidarius habet conditiam suam juxta litteris regiis omni quartuali 10 fl. et pro anno pannum pro vestem et pellicum.

Georgius Schmügge susceptus est Norimberge omni quartuali per fl. 20, hoc est annuatim 80 fl. et vestes una panni lundinensi

Hanus Hübner pixidarius Martii 1522. Norimbergi susceptus, qui esse scit tormenta in rothas et alia instrumenta locare. Huic annuatim solventur 80 fl. et vesta una sicut Hanus Graser et debent sibi ad festum Pentecosten solvi fl. 17 et deinceps omni quartuali fl. 20.

Hans Czinberg pixidarius sumptus, cui septimanatim fl. unus, tempus suum incipit in Augusto.

Jacobus Dytmar susceptus est in servitium regium pro pixitario. Tempus suum incipit 17 augusti et solvitur sibi septimanadim gr. 15.

Achatius Kusch pixidarius susceptus est annuatim ad beneplacitum per fl. (?) et vestis una.

Girszrot Boemus susceptus.

Hermanlay susceptus est pro anno solo salarium fl. 40 ct. uno vestis lundinensis.

Paulus Binmer.

32) P. S. Kr. Ks. 88. Distributa pro condictis et salariatis An. Dni 1537. Pro quartuale Cinerorum solvi condictis et salariatis S. M. R. salaria eorum prout sequitur, et primo pixidariis Georgio prefecto tormentorum fl. 37 gr. 15, Johanni Huber fl. 20, Georgio Schmügge fl. 20, Conrado Fost fl. 17 gr. 10, Francisco Italo fl. 12 gr. 15, Ludovico Italo fl. 12 gr. 15, Joannes Ferchner discesit a servitio, Mathie Lam noviter susceptus fl. 12 gr. 15, Wolfgang. Bakel fl. 10, Alexander fl. 10, Johannes de Baizenberg fl. 10, Ulrik Kleiber fl. 12 gr. 15.

33) Tomiciana

34) Ibid.

35) Ibid.

36) P. S. Kr. Ks. 51. Condicti et salariati An. 1522.

Joannes expeditionis magister 12 Martii 1522 susceptus est magister Johannes Behem de Norimberga ut sit omnium pixidariorum supremus magister, seu magister expeditionis, ad annos decem proxime futuros, juxta contractum per Dnum Bonar cum eo factum, quamvis ipse ad vitam pecierit, sed hoc relictum est ad voluntatem Mtis Regie Quod debet sibi solvi annis singulis fl. 200, libera ab omni exactione habitatio in pommerio civitatis Cracoviensis et dati sunt sibi ex nunc et quod hic expectavit fl. 10, primum vero salarium ejus incipit in quartuali Pentecosten 1522, nunc sunt expositi fl. 10.

37) M. K. Ks. 40 p. 315.

38) P. S. Kr. Ks. 88. Distributa in tormenta et machinas bellicas A. D. 1536.

Item emi ad domum munitionis vel armamentarium regium An. 1536, in Februario in eventum necessitatis futurum ad castra regia a quodam Moravo pixides manuales alias rusznice 103 per gr. 30 quamlibet facit 103 fl.

Item hakownicze 40 per fl. 4$^1/_2$ facit fl. 180.

It. ex mandato S. M. R. in Junio 1536 a Izaak Judeo de Jarosław emi et misi in Magnum Ducatum Lithvanie pixides uncatas alias hakownicze 120, quorum quamlibet solvi vel emi per 5 monete pecunie per 30 gr. fl. 600.

Super hoc empti ex Vieliczka fl. 400 a Jeronimo fl. 150 et fl. 50 a me facittoto.

It. pro stramine, feno et bajulis, qui hujus modi 120 et 200 alias inferius notati pixides iterum ligaverunt et in curram posuerunt gr. 12.

It. pro plumbo et fusione globorum, quando prefati sunt dati etiam coadjuvantibus, prout cedula prefecti tormentorum datfl. 12 gr. 12$^1/_2$.

It. ad castrum Bolesławiec dati pro decem pixidibus uncatis alias hakownicze per fl. 5, fac. fl. 50.

Et pro sulfue at que salnitrio attinentiis ad eosdem dati sunt fl. 10. In Junio feci renovare omnes pulveres tormentarios S. M. R., qui jacent in turribus Civitatis Cracovie per humiditatem corrupti erant in quem laborem exposuit ipse magister Georgius prefectus tormentorum fl. 12 gr. 11.

It. dedit Judeo de Jaroslaw ex mandato S. M. R. pro 200 hakownicze missis in Magno Ducatu Lithvanie per 5. monete qualiscumque facit fl. 1000.

It. magister Georgius prefectus tormentorum renovando omnes pulveres tormentarios in estato (?) et salnitrio exposuit de suis

in laboratoribus vel coadjevantibus cum similiter pro carbonibus detilia (?) et aliis minutis rebus monete fl. 6 gr. 7.

Item donavi sibi et pixidariis conjuvantibus pro fatiga, diligentia quam habuerint circa pulverem, salnitrium, globos ferreos invernicandos et circa defensionem domus munitionis, quando ardebat castrum Cracoviense fl. 10.

Distributa in tormenta et machinas bellicas A. D. 1537.

Item die 23 Martii misi Conradum Fost pixidarium et Valentinum coudjuvantem Leopolim, qui reformare debent tormenta qui ibi sint et eorum attinentia, quibus primo dedi pro expensis fl. 8.

Item pro nonnullis instrumentis et rebus quibus indigebant et que secum ducebant fl. 2 gr. 6.

It. feci fieri in Cromolov, pro tormentis bellicis catenas ferreas 60 per gr. 14 quamlibet fac fl. 28.

It. secures similiter 60, per gr. $4^1/_2$ fac. fl. 17.

It. fossori alias rydle 60 cum manubriis per 6 gr. fl. 12.

It. palas ferreas 60 cum manubriis per 6 gr. fl. 12.

It. motyki 60 cum manubriis per gr. $8^1/_2$ fac. fl. 17.

It. gracze 60 cum manubriis per gr. 8 fac. fl. 16.

It. kilofy 60 cum mauubriis per gr. $8^1/_2$ fac. fl. 17.

It. palas ferreas minutes 60 per gr. 4 fac fl. 8.

It. feci reparare hebari a quibus dedi fl. 2.

It. pro funibus alias lini 8 magnis fl. 30.

It. pro funibus 30 minoribus cum curble per gr. 6 et pro curble 3 gr. fac. fl. 6 gr. $1^1/_2$.

It. ad castrum Cracoviensem ex Norimberga misse sunt siringe de arriculeo 57, alibi in rationibus posite.

It. dum servitor meus iret in Hungariam et Moraviam proemendis vinis et aliis rebus pro S. M. R. emi 47 pixides uncatos alias hakownicze per fl. $2^1/_4$ in auro quamlibet facit in auro hungaricali fl. 105.

It. emit 30 pixides manuales alias rusznice pro grossos 20 Bohemicales quamlibet que fecit grosos polonicales 24 fac. fl. 24.

It. pro cista in qua missi sunt Cracoviam dati cruciferi viginti fac. gr. 10.

It. pro stramine et ligacicne pixidum alias hakownicze in stramen fl. 16 gr. 8.

It. a conductura dictorum pixidum uncatorum et manualium ex Ołomuniec Cracoviam cent. 12 dati sunt a cent. gr. 20 fac. fl. 8.

It. dedi ad domum munitionis pro libr. 24 olei de lino ad unguendas catenas, ne rubigine destruerentur gr. 40 et coadjuvantibus, quem in igne ducte catene inuncte sunt etiam dati gr. 40 fac. fl. 2.

It. pro haki de ferro, quibus catene et alia instrumenta trabibus appendi debent fl. 1.

39) A. Gł. Od. 85 Ks. 29 An. 1531. Exposita per Dnum Staszkowski in pixidarios ac vectores pro bello ad Valachos.

Facta ratione cum eodem Staszkowski de expensis ac omnibus impensis pixidariorum ac vectorum juxta ejus regestra que hic transcripta sunt.

Primo conducit vectores infrascriptos Cracovie feria tertia post festum Sti Jacobi apostoli, qui duxerunt bombardas ad exercitum № 6 per equos 4, ponderis per 6 centenarios et 2 vectores per equos 4, qui pulveres, globos ac necessaria pixidariorum duxerunt, quorum nomina sequuntur taliter: Cmytha in equos 12, Gregier 4, Pintha 4, Michał 4, Vasnicza 4.

Numerus equorum suprascriptorum 32, quibus Dus Staszkowski pro septimanas 11, solvit pro qualibet septimana in singulum equum per gr. 12, facit marcas 88 que faciunt fl. 120 gr. 24.

It. Dns Staszkowski in Leopoli convenit vectores infrascriptos, qui ex Leopoli parvas ducerunt bombardas et unum currum piczny equis 4: Michał in equis 4, Roman 4. Ternka ascripti equi 4, sołtys 4, gospodarz 2, Janek 2, Cmytha ascripti equi 2.

Numerus equis 22, quibus Dus Staszkowski solvit pro septimanas 9, pro qualibet septimana in equum singulum per gr. 12 facit marcas 49 gr. 24, qui faciunt fl. 79 gr. 6.

Cracovie feria secunda post festum Sti Martini idem Dns Staszkowski fecit rationem cum omnibus vectoribus de eorum servitiis remansit eisdem equis 47 debitor pro septimanis 3, facit marcas 35 gr. 12, quas eidem pro eorundum solutionem dedi 56 fl. gr. 12

Pro diariis equorum videlicet vectorum equos 54 et Dni Staszkowski equi 4, facit in equos omnes 58 ab feria tertia ante festum Dnum Sanctorum per septimanas videlicet 14 fl. 96 gr. 20 den. 4

Pro expensis personarum videlicet pixidariis 3, servitoribus eorum 4, Dns Staszkowski met quintus, vectoribus 15, coco met secundo videlicet personis 29 exposuit 130 fl. 3 gr. 16 den.

In communes necessitates videlicet pro funibus, pice, maznice, saccis ad spiza, ferro, virvanty et a navigio exposuit fl. 13 gr. 2 den. 6.

Famulis 4 pixidariorum alias handlangerom pro septimanis 14, pro unam quamque septimanam cuilibet eorum per gr. 12 facit fl. 22 gr. 12.

Coco pro septimana 14, per gr. 10 facit fl. 4, gr. 20.

Famulo coquino per totum tempus dedit fl. 1 gr. 9.

Staszkowski pro suo stipendio 4 equorum decenariorum a festo Sti Arnolphi, ad feria tertia ante festum omnium Sanctorum, pro septimanas 15, recepit fl. 50.

Eidem Staszkowski Mtas Regia de gratia dare jussit fl. 30 et damasci pro veste ulnas 16 a Claus empti.

Pixidarii 4 Mtas Regia de gratia dare jussit per fl. 10 facit fl. 40.

Eisdem panni lundinensis per uln. 7 a Zegart dati per D. Staszkowski. Summa pro artilleria et vectoribus per Dnum Staszkowski fl. 664 19 gr. den. 18.

40) P. S. Kr. Ks. 91 An. Dni 1535 Distributa pecuniarum in artelleriam et pixidarios.

Facta ratione cum generoso Dno Jeronimo Noskowski artellerie prefecto posuit primo in expensa quotidiana pro personis, quorum pro tempore fuit numerus diversus aliquando 16, aliquando 30, a dominica die post octavas corporis Christi, que fuit die 6 Juni, usque ad feriam quartam vigilii Simonis et Jude apostolorum alias dies 27 Octobris, pro septimana videlicet 20 ct. 4 dies, juxta illius regestrum exposuit per gr. 30 fl. 136 gr. 27.

Item in expensa equorum, pro avena, feno et straminibus, pro tempus supradictum juxta illius regestrum, exposuit fl. 120 gr. 27.

Item vectoribus a vectura machinarum bellicarum, pixidariorum, aliarumque rerum artellerie, remunerationem videlicet in equos 46 per gr. 12, pro septimanas 5, facit fl. 92 et in equos 8, per gr. 12, pro septimanas viginti cum media facit fl. 65, gr. 28. Summa totius fl. 157 gr. 18.

It. pro solutionem familie videlicet quatuor pixidariorum, pro septimanis 20¹|₂ per. gr. 12 facit. fl. 32 gr. 24.

It. prefecto ipsi soli ratione salarii fl. 60.

It. coco pro septimanis 20 |₂ per. gr. 6 fac. fl. 4 gr. 3.

It. kuchcikowi per. gr. 3 fac. fl. 1.

It. pro attinentiis coquine et illius rebus seu instrumentis et supellectilibus necessaris, juxta illius regestrum fl. 2.

It. pro attinentiis machinarum bellicarum videlicet pro vagy, snicze, thimane gr. 12.

It. fabro a ferracione wag, podoskow, fornalow et aliarum rerum necessariarum fl. 1. Pro pice fl. 1 pro cordes gr. 24, a reformatione lecti machine bellice, quando fractum erat in itinere gr. 3 den. 9, a ferratione vagy gr. 2, et a reformacione catenarum gr. 1 fac. fl. 3 gr. 12 den 9. Summa istorum facit fl. 518 gr 19 den. 6.

41) P. S. Kr. Ks. 91. Facta ratione cum generoso Dno Jeronimo Noskowski artellerie prefecto An. 1536.

Posuit primum puszkarczykom tribus per septimanas 22, singulis septimanis per. gr. 12 facit per tempus prefatum fl. 26 gr. 12.

It. coco septimanatim per. gr. 6, facit per 22 septimanas fl. 4 gr. 12. It. adjutori ejusdem alias kuchcikowi pro veste posuit se dedisse fl. 1. Summa debita vectoribus post notandum, quia eundo in Russiam conducti erant vectores cum equis 4, ductus supellectitem artellerie et ipse etiam Jeronimus Noskowski suis equis 4 vehebat currum unum cum pixidariis. Itaque in equos prefatos 8, per tempus totum servitii videlicet septimanis 22, exsolvebat septimanatim per marcas 2 facit per 30 gr. fl. 70, gr. 12.

Vectoribus ducentibus bombardas ab equis 16 per gr. 12 septimanatim, facit per septimanas 6 fl. 38 gr. 12.

Quia erant bombarde 6 et quamlibet trahebant equi 2, currus vero continens pulveres cum globis et aliis necessariis ducebant equi 4.

It. descendendo de castris in Rohatin commorabantur aliquamdiu pixidarii et vectores qui a servitio dimissi fuerunt. Tandem ad conducendas bombardas Leopolim, post aliquot septimanas denuo conducti sunt equi 16, videlicet ad trahendum 6 bombardas equi 12 et ad currum in quo continebatur pulvis, globi, plumbum et alia supellectilia equi 4 et solutum est quolibet equo prefato per gr. 8 fac, fl. 4 gr. 8.

It. in communes necessitates a reformatione bombardarum videlicet ferratione rotarum, pro podoski, ryfki, stosy, fornale, panwie et aliis fabro dati sunt. gr. 20.

It. curriferi alias stelmachowi, pro curble, axibus, timonibus, vagy et aliis gr. 8.

Rotifici a reformacione rotarum gr. 8.

Pro pice gr. 6, pro funibus gr. 18, pro papyrus gr. 3, pro vasculum ad formandum butyrum gr. 3, pro mortario alias dunicza gr. 2, pro vasa in qua ducebatur aqua in castris gr. 3, pro olleis gr. 3 facit fl. 2 gr. 24.

Summa debita in expensa coquine pro personis diversis temporibus numeri diversi existentibus, ita videlicet quando per septimanas sex fuerunt persone 24, videlicet prefectus metquintus, pixidarii 6, cocci 2, notarius, aurige ducentes sex bombardas 7, aurige trium curruum 4. Item aliquando fuerunt persone 14, aliquando magis, aliquando minus, prout necessitas exposcebat facit fl. 91.

Summa debita in expensa equorum videlicet: avena, foenum, stramina, per septimanas viginti duas, quorum per septimanas sex fuisse 28, aliis vero septimanis aliquamdiu 12, aliquamdiu minus, ut necessitas exposcebat fac fl. 62 gr. 20 den. 15, juxta illius registrum.

42) P. S. Kr. Ks. 91 An. 1537. Ratio facta cum eodem Dno Noskowski de pecuniis pro artellerie ex thesauro regio, per eum perceptis.

Summa debita in expensis pixidariis 8 et puszkarczykom etiam 8, exierunt de Cracovia feria sexta post festum Visitationis gloriose Domine Nostre Virginis Marie providebat itaque omnia expensa per septimanas 10. Item quia de Cracovia fuerunt vectores 26, legici (sic) vero equi 56, hoc est currus 3, unus cum globis et pulveribus 8 equis et 2 currus pixidarii insidebant cum suis bajuiis. Item conduxit vectores ad pixides Leopolim euntes equis 80, personis 35, a feria sexta post festum Assumptionis et providebat etiam impensis usque ad diem S-te Crucis, per septimanas 6, facit pro diebus supradictis fl. 112 gr. 20 den. 12.

Summa distributa pro equis prefatorum vectorum per tempus predictum videlicet pro avena et foeno ac straminibus fl. 266.

Summa distributa pro salaria puszkarczykom 8 septimanatim per. gr. 12, fac. per septimanas 10 fl. 32.

Summa ipso artellerie magistro Dno Jeronimo Noskowski, qui ad quartuale integrum habet servitium super equos 4 per 10 septimanas fl. 30.

Summa vectoribus Leopoli conductis equis videlicet 80; etiam septimanatim per. gr. 12 pro septimana, facit per 10 septimanas fl. 32.

Summa vectoribus qui ducebant bombardas et currum cum pulveribus et globis septimanatim pro uno quoque equo per gr. 12, facit pro septimanis 9½ fl. 172 gr. 24.

Summa coco septimanatim per gr. 10, fl. 2. It. kuchcikom 2, fl. 2. It. dum remissi sunt pixidarii Cracoviam dedit illis pro expensa itineris fl. 12.

Summa distributa in communes necessitates videlicet mappis, saccis, olleis, pulverlbus et reformatione curruum, juxta illius regestrum fl. 27 gr. 13.

Summa omnium distributorum anni istius fl. 802 gr. 14 den. 8.

43) P. S. Kr. Ks. 93. Anno Domini 1538 Cracovie.

Regestrum distributarum pecuniarum ad provisionem artellerie S. M. R. contra palatinum Moldavie Podoliam expedite, per manus Stanislai Orlik servitoris spectabilis ac magniflici Dni Spytkonis a Tarnow, regni Polonie thesauriarii.

Anni ut supra a Sabbato 22 Juni inceptum est servitium vectoribus et coadjutoribus pixidariorum ac relique familie in regestro contente tamen expeditione seu ad currus impositione tormentorum bellicorum et aliarum rerum vehendarum occupati Cracovie continebantur ad feriam sextam 28 Juni, quo die de Cracovia exierunt videlicet equi 192.

Equorum et vectorum numerus habetur equi 192.

Joannes Łazowsky de Łazy currus duos equos 16 ducit tormenta duo Słowik vocata.

Martinus Sołtys de Cracovia currum unum equos 8 ducit tormentum unum notschlangen vocatum.

Joannes Mazurek de Leopoli ducit currum unum equos 8 ducit tormentum unum nothschlangen vocatum.

Laurentius Swinka de Sądecz habet currum unum equos 8 ducit tormenta duo falconi vocata.

Joannes Cuna de Sądecz habet currum unum equos 8 ducit tormenta duo falconi vocata.

Michael de Kleparz habet equos 6 ducit lectum et bigam anteriorem tormenti Słowik.

Stanislaus Vapnovski de Cracovia habet equos 6 ducit lectum et bigam anteriorem tormenti Słowik.

Stanislaus Vieciorek de Kleparz habet equos 12 ducit lecta duo et bigas anteriores tormentorum nothschlangen.

Andreas Gladiator de Cracovia habet equos 6 ducit lectum et bigam anteriorem tormenti nothslangen.

Joannes de Prądnik molendinator habet equos 6, ducit lectum et bigam anteriorem tormenti nothschlangen.

Stanislaus Potoczek cum sociis de Kamieniec habet equos 6 ducit lecta duo et bigas anteriores tormentorum falconi.

Urbanus Pintha de Kazimiro habet equos 3 ducit lectum et bigam anteriorem tormenti falconi.

Urbanus Borutha de Cracovia habet equos 3, ducit lectum et bigam anteriorem tormenti falconi.

Albertus Drab de Chęciny habet currus duo equos 8 ducit plumbi centenarios 40.

Stanislaus Mliński de Bodzentyn habet equos 6 ducit currum cum 2 molendinis, habet cutes bovinas 2

Jacobus de Pędzichov habet currum unum equos 6, ducit pulverem vasa 28, habet cutes bovinas 3.

Marek de Cracovia habet currum unum equos 8, ducit pulverem vasa 37, habet cutes bovinas 4.

Martinus Górny de Bybicze habet currum unum equos 4, ducit pulverem vasa 18, habet cutes bovinas 2.

Joannes Szykani de Lubocza habet currum unum equos 4, ducit pulverem vasa 18, habet cutes bovinas 2.

Nicolaus Vyrembek de Voynicz habet currum unum equos 6, ducit instrumenta: kozły, kluby, liny.

Felix Zachvicia de Węgrzyce habet currum unum equos 4, ducit residuum globorum, hebary et alia instrumenta.

Item pixidariis 13 et quatuordecimus Leopoli Georgius ha bent currus 3 equos 14.

Andreas Cziupka de Vengrzycze habet currum unum equos 4, ducit carpentarios cum eorum instrumentis.

Nicolaus Czygan de Vengrzycze habet currum unum equos 4 ducit fabros duo, artifices duo cum eorum instrumentis.

Dominus Noskowski aulicus regius habet currum unum equos 4, ducit coquinam et victualia.

It. qui ducit pecunias ex thesauro regio habet currum unum equos 4.

Dispensatoris et notarii currum unum equi 4.

Suprascriptis vectoribus omnibus solutum est Cracovie 28 Juni ipso die discessionis de Cracovia ex mandato Magnifici Regni Polonie thesauriarii, ac debita que iñ hospitiis contraxerunt multa servitium expectando ad quatuor integras septimanas a quolibet equo septimanatim per. gr. 12, hoc est a die incepti servitii a die 22 Juni usque ad 20 Julii, facit per 30 gr. fl. 367 gr. 6.

(Następuje w oryginale tenże co wyżej regestr imienny, z tąż samą liczbą koni a potem):

Suprascriptis vectoribus omnibus solutum est Leopoli, ante discessione 20 Julii ad 3 Augusti, hoc est ad duas integras septimanas quolibet equo septimanatim per. gr 12 fac. fl. 153 gr. 18.

(I znowu tenże regestr a pod nim):

Suprascriptis vectoribus omnibus solutum est in castris sub villa Kopyczynicze a 3 Augusti ad 10 ejusdem fl. 76 gr. 24.

(I znowu regestr jak na początku a pod nim):

Suprascriptis vectoribus solutum est ad fluvium Dniestr ad vadem Volczkov nuncupatum in exercitum trajectum a 10 Augusti ad 17 ejusdem fl. 76 gr. 24.

(I znowu tenże regestr, co na początku a pod nim):

Suprascriptis vectoribus solutum est in castris sub arce Chocim a 17 Augusti ad 24 ejusdem fl. 76 gr. 24.

I znowu tenże regestr co na początku a potem:

Suprascriptis vectoribus solutum est sub arce Chocim a 24 Augusti ad ultimum ejusdem fl. 76 gr. 24.

(I jeszcze raz tenże regestr, ale już na koni 184, a potem)

Suprascriptis vectoribus solutum est in reditu in Leopoli ab ultima Augusti ad 14 Septembris fl. 147.

Expeditio finalis pixidariorum de Leopoli 15 Septembris.

Dimissi sunt Cracoviam 14 pixidarii magistri cum equis 14, quibus singulis dedi rationem futuri servitii unius septimane et ratione expensorum per fl. 1 gr. 18 fac. fl. 22 gr 12.

Anno Domini 1538 numerus equorum et vectorum Leopoli susceptus.

In Leopoli ipso die S-te Margarete 13 Julii ex mandato S. M. R. suscepti sunt vectores cum equis 137, ad ducendum tormenta bellica, cum eorum munitionibus et aliis necessitatibus ad ea perti-

nentibus, quorum omnium inceptum est servitium die supracsripta 13 Julii Nihilominus tamen diarium eisdem equis et familie non est datum tantum uno die ante discessum.

Joannes Goczal habens equos 24 ducit unum currum equis 8, cum pulvere et globis An. Dni 1537 Leopoli relictis. Item ducit 4 tormenta in quolibet tormento per 4 equos habens.

Joannes Kvartnik habens equos 16, ducit tormenta 4 quelibet equis 4.

Martinus Czieszlarnik habens equos 19, ducit 4 tormenta, in quolibet equi 4.

Joannes Fricz habens equos 12, ducit tormenta bellica 3, in quolibet equi 4.

Ludovicus Hus equi 4, ducit tormentum unum equos 4.

Ludovicus Andreas Czuper habens equos 12, ducit 4 tormenta in quolibet equi 3.

Notarius Noskowski equos 3 ducit tormentum unum tribus equis.

Stanislaus Rakowski equos 3 ducit tormentum unum tribus equis.

Albertus de Suburbio equos 12 ducit tormenta 4 in quolibet equi 3.

Nicolaus Paluch habens equos 4, ducit tormenta duo polne equis 4.

Stanislaus Tarlik equos 2 ducit tormentum polne.

Szymek pixidarius habens equos 2 ducit tormentum unum polne.

Foltin pixidarius habens equos 2 ducit tormentum unum polne.

Niclas habens equos 4, ducit tormenta duo unum polne.

Schimek habens equos 2, ducit tormentum unum polne.

Mathias Kelch habens equos 4 ducit currum cum victu coquine.

Albertus Kraczur, habens equos 4 ducit currum unum cum coquina

Andreas Boruta habens equos 2, ducit tormentum unum, quod est Leopoli depositum de curru nostro, 4 tormenta erant deposita et ideo non sufficiebant equi, opportuit addere equos 2.

Matias Gierka ducit victum coquine equi 5.

Matias Kozka ducit victum equis 4.

Istis omnibus vectoribus Leopoli susceptis solutum est ibidem in Leopoli ad duas integras septimanas, hoc est a die eorum incepti servitii 13 Juli ad 27 ejusdem, a quolibet equo septimanatim per gr. 12 fac. fl. 109 gr. 18.

(Powtarza się dalej takiż regestr z imionami furmanów i nazwami dział i rzeczy, które przez nich wiezione były, oraz płacy, która, jak wyżej, odbywała się w Kopyczyńcach, pod Chocimem i po powrocie z wyprawy we Lwowie, a potem następuje):

Anno 1538 decima nona Julii venit Leopolim Joannes Piaskowski servitor spectabilis ae magnifici dni Regni Polonie thesauriarii cum vectoribus tormenta bellica et eorum umnitiones

Podoliam ducentibus, qui predicti vectores habuerunt equos 66, ut inferius descriptum est, quos quidem vectores equis et familias eorum predictus Joannes Piaskowski Leopoli ab vigesima ejusdem mensis suprascripti expensis providebat.

Equorum et vectorum numerus cum Piaskowski Leopolim venientium, equi 66.

Stanislaus Czichovlast de suburbio Cracoviensi ducit mortarium magnum cum lecto et biga anteriore et aliis attinentiis habet equos 18.

Andreas Chajduga de Sądecz ducit tormentum Valachicum, cum lecto et biga anteriore et aliis attinentiis, habet equos 8.

Joannes Mazurek de Mstov ducit pulverum vasa 50 et 10 cu tes in duobus curribus, habet equos 12.

Joannes Wyschogląděk de Częstochowa ducit muratorem cum sociis suis et coadjuvante et eorum instrumenta in uno curru habet equos 4.

It. in alio curru ducit vasa 4 cum globis ferreis et biki habet equos 6.

Ostrowski ducit plumbi cent. 15, palas ferreas et grace habet equos 4.

Stanislaus de suburbio ducit plumbi cent. 15, rydle i motyki habet equos 4.

Sebastianus Troyem ducit globorum lapideorum 30, ferreorum globorum vasa una et catenas, habet equos 8.

Joannes Piaskowski dispensator horum habet in curru equos 2. Suprascriptis vectoribus solutum est Cracovie per Joannem Piaskowski a die incepti servitii eorum, a die 7 Julii, usque ad 3 Augusti, hoc est ad quatuor integras septimanas, secundum regestrum ejusdem. A 4 vero Augusti predictis vectoribus solutum est per me in castris sub oppido Gołoguri, a die 3 Augusti usque ad 17 ejusdem per 12 gr. septimanatium fl. 52 gr. 24.

(Dalej następuje takiż regestr z dopiskiem):

Eodem die Chajduga vector cum equis 8 dimissus est ad Leopolim cum tormento Leopoliensi ad arcem Chocim fracto.

(Dalej takiż regestr z płacą pod Chocimem za czas od 18 do 24 Sierpnia, w ilości 26 fl. 12 gr. i znowu tamże z płacą za czas od 25 do ostatniego Sierpnia w ilości 26 fl. 12 gr. Poczem powiedziano:

Eodem die hora vesperarum discessimus a Chocim.

(Ostatnia zapłata odbyła się we Lwowie, za czas od ostatniego Sierpnia do 14 Września w ilości fl. 36 gr. 24.)

Die exitus de Cracovia vigesima octava Junii dati sunt octo vectoribus majora tormenta in curribus octo ducentibus, de gratia Mtis Regie ratione reparationis curruum per 6 fl.

Sumptus in solutionem coadjutoribus prixidariorum factus, qui erant N. 14 singulis septimanatim solutus est per. gr. 12, a die 22 Juni usque ad 14 Septembris fac. fl. 67 gr. 6.

Item ex mandato spectabilis ac magnifici Dni Joannis de Tharnov comitis castellani Cracoviensis dedi Foltin coadjutori Leonardi pixidarii sue Magnificencie, qui sagittabat ex mortario septimanatim per gr. 12, sicut et aliis juvantibus, ad quinque integras septimanas, a 27 Julii ad ultimam Augusti fl. 2. Sumptus in solutionem artificum factus, et imprimis carpentariorum. Item carpentarii 4 videlicet primus Nicolaus Policzek habuit septimanatim 15 gr., Petrus Pieczora item, Felix Socha septimanatim 12 gr., Stanislaus Kazimierz septimanatim 12 gr. Fabrorum erant duo Gierzyk magister cui solvebatur septimanatim per gr. 15. Petrus socius ejus habuit septimanatim gr. 12. Rotificum erant duo: Simon habuit salarii septimanatim gr. 18, Matias socius ejus gr. 8.

Muratorum seu lapicidarum erant 5. Joannes murator, qui serviebat pro pixidario et etiam pro lapicida ad fodiendas cuniculas et frangendas lapides et faciendos globos lapideos habuit una cum expensis septimanatim gr. 30. Item habuit secum tres muratores: Matheum, Joannem et alterum Joannem, quorum quilibet habuit una cum expensis septimanatim gr. 15. Item Joannes de Holomuniec coadjuvans pixidarii habuit septimanatim per. gr. 12.

Sumptus in reformationem tormentorum.

Pro tunna picis ad bigas tormentorum fl. 1, pro 10 maznicz fl. 1 gr. 2, Pro uno curru ferri ad reparationem bigis anterioribus tormentorum Słowików fl. 2 gr. 4. A reparatione stemplow, quibus impositur pulver ad tormenta gr. 20. Pro carbonibus fabro fl. 1 gr. 4. Pro 4 currus ferri ad reparationem tormentorum et ad szinale, virvanty, sierdzenie per itinerem fl. 6 gr. 12. Pro duo currus ferri fl. 4 gr. 8. Pro carbonibus ad reparationem Valachin, quod erat relictum in Leopoli et aliis rebus, que erant destructe in itinere gr. 24. Pro pice ad bigas tormentorum fl. 1 gr. 6.

Sumptus in communes necessitates.

Pro 10 securibus parvis pixidariis fl. 1 gr. 15. Pro cutibus bovinis paratis, ad faciendum 15 saccos, ad portandum pulverem pixidariis et a labore predictorum saccorum fl. 2 gr. 20. Pro funibus drotkowe ad reparationem kar tormentorum, que Leopoli erant relicte fl. 4 gr. 28. Pro funibus ad knoty pixidariis gr. 16. Pro 12 prochownic magnis pixidariis per gr. 6 fac. fl. 2 gr. 12. Pro 4 seraculis ad claudendum foramina, ubi inceditur pulver ad tormenta majora gr. 6. Pro duo axibus, qui erant fracte sub tormentis, quan-

do tas Regia venit Leopolim gr. 2. Pro cutibus bovinis ad te gendum pulverem fl. 2 gr. 20. Pro formis ligneis ad globos lapideos gr. 10. Pro ferro et carbonibus, ad reparationem kar sub tormentis bellicis, nam multo in itinere destructa erant et presertim kary tormentorum majorum, rote fracte fl. 5 gr. 20.

Distributa pecuniarum in castro sub arce Chocim in mandato spectabilis et magnifici Dni Joanni comitis a Tarnov castellani Cracoviensis.

Peditibus qui laborabant circa tarassy, pro coemendo victu fl. 1 gr. 10.

Sub arce Chocim, pro victu hevarzov fl. 1 gr. 24. Vectori qui adduxit hakownicze et alia instrumenta ad castra gr. 24.

Sub Chocim wodzom fl. 17 gr. 15. Peditibus, qui portabant globos ferreos sub arce Chocim gr. 20.

Następują wydatki na utrzymanie ludzi i koni kosztem skarbu królewskiego, które opuszczam.

44) P. S. Kr. Ks. 51. An. 1522 Augusti 22, missi sunt ad Kamieniecz, per vectorem Slezanek, has res infrascriptas, pro defensione castri et civitatis, in duobus curribus. Inprimis duo portiones plumbi ad globos, habent centenarios Cracovienses $20^3/_4$. Item 12 vascula pulveris cent. 20 et 20 pixides hakovnicze, ponderantes cent. $8^1/_2$.

Summa centenariorum $41^1|_2$. A centenario usque ad Kamieniecz pro vectura gr. 20 fac. fl. 27 gr. 15. Ista 20 tormenta hakownicze emi in Svienmitz a quodam Boemo per fl. 2 gr. 30 fac fl. 64.

45) P. S. Kr. Ks. 105. Distributa pecuniarum privatarum proventuum S. M. R. Anno Dni 1541.

Georgio artellerie prefecto, cui ex commissione Dni Mgfici Regni thesauriarii, a die susceptionis ejus, videlicet quartuale Pentecosten in anno currenti, ad rationem illius pensionis annue die 9 Novembris dati sunt illi fl. 25.

46) P. S. Kr. Ks. 142. Percepta et distributa salinarum in anno 1547. Distributa in tormenta bellica.

Item in Anno 1546 Dum sua Mtas Regia egrotavit et Dnus Nicolaus Miskowski huc misit, nunciando de castro Międzyrzecz tenute sue imminere pericula et gentes prompte esse ex Marchia rogandi instructione pro sucurrere sibi pulveribus bombardariis aliisque ad municionem et defensionem pertinentium. Tunc ut supra S. M. R. periculose egrotante, aliis succurri non poterat, ad instantiam et urgentibus Mgficis Dnis Palatino Sandomiriensi de Thanczyn nec non Regni Polonie thesauriario, emi et consignavi in manus servitoris predicti Dni Capitanei Miendzyrzeczensis promiserunt pro supradictis quo Dnis, quod Dnus Miszkowski hujus modi pulveres solvere ante quitancia S. M. R. expedire debet, quod generosus (?) que fac-

tum non est. Quare hic prout dictum pulveres emi pro centenario quolibet in distributo panno fl. 90.

Item Anno 1547 in Marcio fuit Simon Haubicz fusor tormentorum in mineris alias kuznicze missus et moratus ibidem dies 15. fecit fieri ferramentum pro tormentibus majoribus Regiis ponderantes cent. 29 et solutus centn. quolibet per fl. 1 facit fl. 46 gr. 12.

Similiter pro laminibus alias schyny ex composito facte ad eundum usum dati fl. 14.

Vectura ante dati et quos Simon Gaubicz ibi morando consumpsit et partis equis meis fac. fl. 4.

Item preterea facta sunt pro mortaria duo nova ferramenta ponderantes cent. 28 et constat cent. fl. 2 fac. fl. 56.

Vectura ante dati sunt ex mineris Cracoviam curru cum 6 equis fl. 11.

Item pro nundinibus Sti Stanislai empti pulveris tormentarii cent. 12 per fl. 12 quilibet ab Goniec de Cieschin fac. fl. 144.

Distributa condictis et salariatis An. 1547.

Item pixidariis atque aliis condictis et salariatis, pro quartuale Cinerum ad presenti solutum est salarium eorum, primo: Simon Gaubicz prefecto tormentorum fl. 30, Conrado Pfaf seniori fl. 17 gr. 15, Henrico Cleber fl. 12 gr. 15, Joanni de Sternberg fl. 12 gr. 15. Item phistulatori fl. 12 gr. 15, Petro de Nissa fl. 10, Mathie Curcz fl. 10, Georgio Wail fl. 10, Valentino Crosner fl. 7 gr. 15 Hermano Logi fl. 7 gr. 15, Conrado Pfaff juniori fl. 7 gr. 15, Petro Centrifusori fl. 5, Alberto Polono fl. 17 gr. 15, Joanni Kosch noviter suscepto fl. 15, Nicolao Dornik noviter suscepto fl. 15.

47) A. Sk. Od 54 Ks. 2. Inventarium castri Sieradiensis in Anno 1507. In thesauro: 42 volumina librorum castri Sieradiensis, tres pulles sagittarum alias szypow, 2 talenta pulveris, 8 haft (sic) ferri circumdate, unus cum medio lapides saletre, 2 tentoria vetutisssima 16 p. 487.

Regestrum inventariorum in castro Kazimierz, circa intromissionem Nicolai Firlei de Dombrovica palatini Lublinensis A. D. 1509. Ad defensionem castri pertinentia: hakownicze bone nove sunt immo 32 et 3 veteres minores et intra eos una penitus destructa. Pixides alias rusznice sunt Nr. 8, działko parvum in valva castri alias mozdzierz, kulek hakowniczych sunt sexagene 20, pulveris hakowniczego est unum vas, mozdzierz in quo pulveres contrudunt et forma sulycze 2.

16 p. 490. Regestrum castri Sochaczeviensis An. Dni 1510. Foglar cum tribus prochownice, 9 pixides alias spizane et decima ferrea, pulveris tertia pars tunne, kulki ferree 60, kulki lapidee 15, sagittarum alias szypow 150.

16 p. 532. Inventarium omnium proventuum castri Chencinensis An. Dni 1508. Pixides majores, 4 foglary et una taraśniczka, 2 prochownice ét 4 Słaboszewski Dnus Marsaleus offerit sunt recepte, pulveres lagena 5, pixides minores: hakownicze 7, rusznicze 3.

16 p. 553. Regestra inventarum in castro Lublinensi in Anno 1510. In porta, 2 rohatyny et glevia 1, 3 clipei, baliste 8, pułtarasnic 2. Supra portam: foglari 2. Supra muro foglari 4, pułtaraśnicze 2. In turri magna galece 7, płachy zadnie 7, przednich 5, baliste 16, prochownic ad foglari 18, hakownic 12, kopii 7, rusznica 1, clipei radeckie 2, unus clipeus parvus, tunna szypow, tunna seu vas pulveris et in alio vase medietas, małych kul półbeczki.

16 p. 554. Regestrum castri Sandomiriensis A. D. 1510. Et primo in valva castri sub armario: pixides hakownicze 15, pixides majores fogleri 9 integri et 1 fractus, telorum dicti szypy 1 tunna baliste 2, prochownic foglarowych 25, saletry vasa 4, lapidum foglarowych vas 10, pulveris vas 4, kulki hakownicze in tres vasa, sulphuris lapis.

A. S. Od 56 Ks. $8^{2}|_{1}$ Regestrum sive inventarium castri Olsztynensis omnium et singulorum proventuum et obvencionum ad dictum castrum spectantium et pertinentium post mortem magnifici olim Dni Nicolai de Schidlovec thesauriarii Regni, ae ipsius castri ultimi possessoris, de mandato. S. M. R. facta et conscriptum A. D. 1532 mense 5 Martii.

Tormenta et bombarde: tormenta 2, sed unum sine apparatu. Ibidem bombarde nove sive hakownicze 12, antique bombarde alias kye 11, sed alique destructe. Unum aliud tormentum vulgariter koza.

A. Sk. Od. 39. Ks. 117. Regestrum omnium rerum mobilium post mortem olim magnifici Dni Joannis de Tanczyn palatini Sandomiriensis arcis Belzensis, per me Andream Darbowski conscriptarum mense 23 Augusti 1541.

Res bellice: dział 5, hakownic 24, prochu dzialnego beczka, hakowniczego i puszkarskiego beczka i garniec, siarki kamień i półkamienia, saletry beczka, kul dzialnych kamiennych 30 i żelaznych 3, hakowniczych 1, oszczep 1, kapalinów 4, kusz 3, prochownic hakowniczych 12, szypów kop 23, ołowiu sztuk 4, pancerz przedziurawiony.

A. Sk. Od. 1 Ks. 62. Regestrum rerum omnium relictarum per me Andream Darbowski in arce Tyszowce A. D. 1541. Res bellice: hakownic 13, tarasnic 2, foglari 2, prochu półbeczułki, ołowiu sztuka, kul kamiennych 32.

A. Sk. Od 56. Ks. O'|11 Anno Domini 1549 feria quarta ante festum S-te Trinitatis proxima, post obitum Mgfici olim Severini Bonar de Balice castellani Sandomiriensis, conscripte sunt et consignate res omnes tam in castro Oswiecimensi, quam in prediis omnibus ad hoc ipsum castrum pertinentibus, per generosum Joannem Christoporski aulicum S. M. R., a S. M. R. ad eam rem et precipue ad accipiendum, sive ad eundem nomine Sue Mtis hujus capitaneatus Oswiecimensis in possesionem missum.

Na zamku napierwej zamkowa strzelba: hakownic staroświeckich 27, hakownic nowych 4.

Na wieży: hakownic tychże staroświeckich 16, kusz staroświeckich 2.

W sklepiku tamże na wieży prochu hakowniczego ze dwie czapce, kul żelaznych ognistych do dział 3, kul żelaznych hakowniczych półfaski, szypow żelaznych do kusz pół faski, szypów drewnianych do kusz zakowanych żelazem 60.

W armamentum co przy bramie: dział polnych na kołach okowanych, 6, pawęż staroświeckich kopijniczych 3.

W bramie pierwszej: sulic nowych 12, starych 2, włóczni 2, czepy żelazne staroświeckie okowane 1.

Na sali: tarcze stare 3, drzewce stare z proporcem 1.

A. Sk. Od 56. Ks S|[9]. Inwentarz zamków i folwarków starostwa Spiskiego sprawiony i uczyniony An. Dni 1553.

Zamek Lubowelski. Co za strzelba gdzie na wyższym zamku w sklepie na wieży: saletry beczek 8, saletry faseczek 13, siarki beczka, prochu beczek 5, prochu faseczek 14, a te 2 faseczki faciunt ponderis 1 centnar, a te większe beczki każda z osobna con ficit 1 centn.

Pod daszkiem tego wyższego zamku ta strzelba: 2 szlagi continens cent. 25, 1 działo do kul kamiennych, a waży centn. 16, 4 falkonety, ósme krótkie działo do kul kamiennych, moździerz do tłuczenia prochu.

W izbie co za strzelba: hakownic 41.

Na niższym zamku co za strzelba

W izbie nad sklepem nowym ta strzelba: hakownic starych przedziałanych 24, alabardy 4.

W izbie u bramy ta strzelba: hakownic nowych 31, pułhakownic nie nowych 10, hakownic przedziałanych 16, arkabuzów 3, tulic 2, oszczepów 5.

Inwentarz zamku Podolinieckiego.

Strzelba w tym zamku: hakownic 120, hakownica jedna zła, arkebuzów wielkich 45, prochownic 47, knotów 150, prochownic

wielkich 17. Pod dachem ta strzelba: 2 dzicle do kul kamiennych, falkonetów 5, organki polne na jednym wozie hakownic mają 12.

Dwie dziele większe są. W wieży jest komora, a w niej szypow cumulus, prochu beczek 16, beczka jedna saletry, kul wielkich media beczka, kul minores do hakownic beczka jedna, ołowiu 5 centn., łańcuch jeden do dział, kul kamiennych do dział 200, szrótów 100.

48) Rękopis biblioteki Krasińskich fascykuł nienumerowany. Po wywiezieniu dział wielkich i małych, moździerzy, hakownic, prochów kul i innego sprzętu wojennego z zamku Tykocińskiego, za rozkazaniem J. Kr. Mści, pod Gdańsk, do Wilna, pod Połock i indziej, gdzie była wola J. Kr. Mści, rozkazał J. Kr. Mość aby to wszystko co zostało w cekauzie spisano było i to wszystko niżej spisano jest.

Spisanie dział króla JMści i innego sprzętu wojennego na zamku Tykocińskiem dnia 2 Decembra r. 1579, który się należał. Działa: Augustus, Witold, Żebrak, Baba. Pod temi działami łoża i koła okowane. U nich na końcach osi kapic 7, lonów 8, skrzyń :do kul między łożem okowanych 2.

Dział szarfmeców 2, pod niemi łoża i koła okowane. W nich kapic na osiach 4, lonów 4, skrzyń do kul między łoża 2.

Dział kartaunów 2, pod niemi łoża i koła okowane, na osiach kapic 2, lonów 2.

Dział słowikowych 2, pod niemi łoża i koła okowane, kapic na osiach 3, lonów 3.

Działa Piszczek 1, Bębnica 1, pod niemi łoża i koła okowane, na osiach kapic 4, lonów 3.

Dział Kotów ognistych 8, pod niemi łoża i koła okowane kapic na osiach 2, ladszufli 8.

Dział feldszlangów 9, pod niemi łoża i koła okowane, na osiach kapic 9, lonów 8.

Dział falkonów graniastych 4, pod niemi łoża i koła okowane.

Dział falkonów okrągłych 6, pod niemi łoża i koła okowane, kapic nowych 2.

Dział kwaterszlangów 8, pod niemi łoża i koła okowane kapic 10.

Dział falkonetów graniastych wielkich 14, pod niemi łoża i koła okowane.

Dział falkonetów okrągłych wielkich 13, pod niemi łoża i koła okowane.

Dział serpentynów 12, pod każdym 4 koła okowane, łoża krzywe, a w łożu skrzynka do kul.

Działko żelazne bez łoża jedno.

Moździerzów małych na wozie 7, pod niemi wóz okowany z dyszlem, skrzynka do kul.

Kar z hakownicami 6, na każdej karze hakownic 3, czyni hakownic 18, a pod temi hakownicami szrotzak 1, u tych hakownic zamki hubczaste.

It. kara jedna okowana, na niej działko żelazne, a nad działkiem śmigownic 7, u nich zamków 6, ladszufli 5, stemplów z krajcarami 17.

It. kara okowana jedna, na niej śmigownica z zamkiem.

It. śmigownica bez zamka, do której kara jest. Śmigownic żelaznych, które z tyłu nabijają 3, szturmhaków 2, u nich zamek 1 Hakownic wielkich 135, hakownic małych 206 Prochownic wielkich graniastych 197. Prochownic małych okrągłych 158. Ladszufli wielkich i małych 41. Wyciorów wielkich i małych 30. Łyżek do rozpuszczania ołowiu wielkich 5, małych wszystkich 11. Form ze spiżu do lania kul 4, t. j. do falkonetów wielkich 2, do falkonów 1 do feldszlangów 1. Form do hakownic wielkich 18. Form do hakownic małych 9. Hebceygów do ostrzygania ołowianych kul 5 Szrótmesser do siekania ołowiu 1. Łańcuchów zerwanych 6. Łańcuchów do dyszlów z kolcami par 7, a bez kolców par 3. Rydlów grabarskich nieosadzonych 24. Łopat żelaznych prostych nieosadzonych 23. Łopat żelaznych osadzonych 25. Łopat drewnianych żelazem okowanych 22. Rydlów nowych osadzonych 7, a nieosadzonych 6, a nieosadzonych rydlów złych 6. Siekier nowych osadzonych 12, a nieosadzonych nowych 2. Siekier starych złych 5. Motyk osadzonych 12, a nieosadzonych 7, między któremi 3 złe stare. Big do łamania murów 4. Skrzyń do kul, które w łożach bywają, małych i wielkich 42. Sworzniów żelaznych 8. Lonów wielkich i małych 95. Kapic na osie wielkich i małych 95. Wiader skórzanych 6. Hewarów do dział 2. Blokwozów, na których działa wielkie wożą 4, kar do nich niemasz. Przy tych blokwozach nasady naprzód i nazad okowane. Kapic do nich 15. Kafar, którym działa windują, do niego sworzeń żelazny z hakiem, kolce z trzema hakami, klob mosiędzowych 4, w nich jest szyb 22. Klob żelaznych krzyżowych 3, w nich po 2 szybie mosiędzowe. Lin wielkich 2. Lin nowych średnich 2. Lina stara stargana. Pakłaków na wozy 3 Cepów żelaznych 1200. Łoża 2 na kołach okowane. jedne od kwaterszlangów, a drugie od falkona wielkiego. Wyrwantów 5, buksy 2. Stosszyby 2, ryfy 2, blachy na dyszle stare 2 blachy stare od końców osi 2. Świdrów kręconych 2.

Prochy: prochu dzialnego centnarowych beczek 3, a czwartej. beczki większa połowica. Tegoż prochu dzialnego płóciennych worków 9. Prochu hakowniczego centnarowa beczka 1. Tegoż

prochu hakowniczego płóciennych worów 9. Prochu ruśnicznego centnarowa beczka 1, a drugiej beczki wielkiej trzecia część. Roskopów na konie 24. Szlej starych 4.

Kule żelazne: kul do serpentyn 3536, do średnich falkonetów 1850, do wielkich 156, do kwaterszlangów 1570, do feldszlangów 950, do bębnicy i piszczka 860, do słowików 464, do kartaunów 289, do szarfmeców 700, dętych do kotów 189. Kule kamienne do kotów 368, do Augusta, Witolda, Dziada i Baby 40. Kul ołowianych do wielkich falkonetów na szrót lanych 755. Skrzyń do chowania kul z zamkami bez kluczów popsowanych 50. Ołowiu okrągłych sztuk wielkich 4, a długich 5.

Między temi działy jest zepsowanych 5, z których się strzelać niegodzi, t. j. szarfmeca 1, falkon okrągły 1. kwaterszlanga 1- falkonet okrągły wielki 1, średni 1.

U dołu 2 małe pieczątki i podpisy: Łukasz Górnicki starosta Tykociński, Bartosz Nacz ceygwart Króla JMści Wileński i Tykociński.

49) Stanisława Łaskiego. Prace naukowe i dyplomatyczne p. 253. Strzelba która jest w cekauzie Króla JMści Wileńskim i t. d. począwszy ab anno 1551.

50) Max Jähns. 1 Abt. p. 631.

51) P. S. Kr. Ks. 163. Regestrum omnium perceptarum ed di, stributarum pecuniarum, tam ex thesauro S. M. R. quam ex Zuppis Vielicensibus et proventibus Prosoviensibus, per Mgficum Dnum Joannem Bonar de Balice, ab anno 1552 ad annum 1562.

Distributa in emptionem globorum ferreorum, catenarum et drągów in Nova Villa eorumque vecturam.

Die 26 Juni 1552, pro 76½ cent. globorum ferreorum fabricatorum per fl. 4 gr. 5 fac. 318 fl. gr. 22. A ponderatione eorum 12 gr. A vectura eorum a quolibet centenario per gr. 14, fl. 25 gr. 21. Servitori pro his globis proficiscenti et redeunti in victum fl. 3 gr. 15. A reductione eorum ex domo ponderationis ad armamentarium fl. 1 gr. 15.

Pro 77½ centn. catenarum et drągów ferreorum per fl. 4 gr. 13 facit monete fl. 343 gr. 17. Dati sunt per viceprocuratorem fl. 100. Reliquum Mgcus Dnus procurator dedit fl. 243 gr. 17. A ponderatione eorum gr. 16. A reductione ex domo ponderationis in armamentarium fl 2. A vectura eorum ex Nova Villa, a quolibet centenario per gr. 14, facit fl. 36 gr. 5.

Pro 90½ cent. globorum ferreorum in Parva Gielnicza Hungarie, per Elhiem fusorem, quilibet centn. per fl. 3 gr. 15, fac. fl 316 gr. 22½. Dati per viceprocuratorem fl. 216 gr. 22½, reliquam Mgcus Dus procurator solvit, videlicet fl. 100. A vectura eorum

90$^1|_2$ centn ex Parva Gielnicza Cracovie, a quolidet cent. per gr. 14, fac. fl. 42 gr. 7. A ponderatione eorum 12 gr. A reductione in armamentarium fl 2. Servitori pro hic globis ad Parva Gielnicza eunti et cum illis redeunti pro victu dati fl. 4 gr. 12.

Pro 182 majoribus et minoribus globis ferreis apud Albrieht Janusz emptis, ponderantes cent. 25, quilibet per fl. 4, facit fl. 100. Ad tormenta feldszlangi conversa. A vectura eorum a quolibet per gr. 14 fac. fl. 11 gr. 20. A ponderatione gr. 3. A reductione ad armamentarium gr. 21.

Pro 50 bombardis majoribus alias hakownicze per fl. 3 facit fl. 150.

Pro 30 bombardis minoribus ex Smidberk per gr. 52 facit fl, 52.

Pro lanceis 30 per gr. 15 fac. fl. 15.

Die 12 Decembris. Pro 105$^1|_4$ cent. ferri in minera Nycz emptis per fl. 2 quilibet cent. fac. fl. 10.

Distributa artificibus variis res tempore nuptiarum S. M. R laborantibus.

Gladiatori pro 52 gladiulis turnierskie per fl. 1 fac. fl. 52.

Felici gladiatori, pro 22 szable turnierskie per marca 1 fac fl. 35 gr. 6.

Frenifici od nawiązywania tych mieczyków 52 per gr. 5, a od szabel 22 per gr. 4 facit fl. 11 gr. 8.

Pictoribus juxta contractum cum eis factum, pro 1200 drzewiec hiszpańskich na gonitwę, qui ad armamentarium dati fl. 300.

Pro 60 spisów per gr 6, facit fl. 12, qui postea ad Liblan missi sunt.

Pro 40 clipeis in Eperies emptis, quilibet per fl. aur. 2, facit monete fl. 138 gr. 20.

Pro 100 drzewiec ibidem emptis per fl. 1 gr. 3 fl. 110. Viceprocurator solvit Simoni Gladioz et Mathie Lang. A vectura eorum clipeorum et drzewiecz ex Eperies Cracoviam fl. 16.

Pro 600 grotów do drzewiecz per gr. 3 fl. 60.

Pro 160 annulis ferreis ad easdem hastas alias drzewiecz per gr. 3 fac. fl. 16,

Proere alias miedź do obronienia drzewiec fl. 1 gr. 2.

Matie armifici pro 7 maskar z obojczykiem na wesele Króla JMsci per fl. 7 fac. fl. 49.

Felici armifici per 6 maskara z obojczyki, per. fl. 7 fac. fl. 42.

Petro armifici per 7 maskara z obojczykiem per fl. 7, et quatuor schibow fl. 12 et quatuor fissuri do hełmów per fl. 2, facit fl. 65.

Stanislao Plichta proficiscenti Vratislaviam, pro coëmendis rebus necessariis S. M. R. videlicet pro 10 galeis per fl. 6 cum vectura fl. 60. Za kitajkę jedwabną i bawełnę pod szyszak Króla JMsci gr. 22. Od podszycia 6 hełmów usarskich fl. 1 gr. 18.

Pixidariis S. M. R. za fajberki praeter hanc summam quam viceprocurator exposuit, Mgficus Dus magnus procurator dedit ratione hac re fl. 30, qui in armentarium sunt dati et inferius describuntur.

Mathie pixidario od oblewania kul fl. 1.

Benedicto pro lapidibus ad bombardas fl. 1 gr. 2.

Anno 1554 distributa in necessitates capitaneatus Scepusiensis.

Mgcus Dus Magnus Procurator Cracoviensis et capitaneus Scepusiensis misit ad arcem Libovliensem bombardas 50, quamlibet per fl. 1 gr. 22 fac. fl. 86 gr. 20.

Ibidem misit prochownic wielkich 150 per gr. 12 fac. fl. 60. Prochownic do arkebuzów 100 per gr. 4, fac. fl. 13 gr. 10. Lanceas 60, per gr. 15 fac. fl. 30. Vas sulphuris ponderantis centn. $5^1|_2$ quilibet per fl. 6 gr. 7, fac fl. 34 gr. 11. Hewaraw ex armantario Cracoviensi 2 et prototis dati fl. 5. Hewarow 2 ad currus misit per fl. 2 fac. fl. 4. Vexilla militaria 2 fl. 20. Powietrznik żelazny fl. 1 gr. 12. Lucerna ex vitro fl. 2 gr. 24. Kluby miedziane z linami fl. 24. Sikawek mosiędzowych 10 per fl. 3 gr. 15 fac. fl. 35. Urnae ex cutibus 30 per fl. 1 fac. fl. 30.

A vectura tormentorum combustorum ex Lubowlia Cracoviam: 2 szlangi, ponderantes centn. 25, 2 szlangi ponderantes centn. $12^1|_2$ 2 falkonety ponderantes centn. 13. Unius mortarii ponderantis centn. $1^1|_2$ facit centn. 52. A quolibet centenario per gr. 12 fac. fl. 12 gr. 24. Ex hoc aere tormentorum combustorum Mgcus Dus Capitaneus Scepusiensis nova tormenta conflare dedit, coëmpto adid aeris alterius tantum, quantum necessitas postulabat Videlicet ex Scepusia empti sunt aeris cent. $44^1|_2$ per fl. 8, fac. fl. 356. Praeterea aeris Mtis Regiae a Simoni Haubicz empti cent. 2.

Fusio tormentorum ex aere suprascripto.

Tormentum Cartan ponderat cent. 46.

Tormentum pułkartanie ponderat centn. 36.

Tormentum falkonet ponderat centn. 13.

Tormenta 2 falkonety ponderantes centn. 29.

Secesserunt in partem sive perierunt circa fusionem eorum tormentorum aeris centn. $13^1|_2$. Quoniam labor tormenti unius fusoribus non successit, quod tormentum bis fudere rogabatur.

Labor eorum tormentorum, a quolibet centenario per fl. 2 gr. facit fl. 277 gr. 24.

Pro quatuor pernis lardi in necessitatem fusionis tormentorum per fl. 1 gr. 7 facit fl. 5.

Anno 1555. Fabri ex Scepusio venerunt, qui manserunt Cracovie per dies 32, a die 5 Februarii ad diem 8 Marcii, circum ferrationem lectorum ad tormenta bellica ad arcem Lubovliensem, comparata et alia necessaria ad circumferrationem eorundem lectorum supellectiles sibi parantes, quae post illorum laborem peractum in armamentario Cracoviensi manserunt. Duobus magistris singulis diebus per gr. 4 et. 14, famulis per. gr. 3 in diem, facit in diem quemlibet per gr. 50, tum magistris quam famulis et pro 32 diebus facit omnibus fl. 53 gr. 10.

Pro carbonibus ad laborem eorundem, per hoc totum tempus fl. 26 gr. 17

Pro sex stabow calibis, per gr. 10 et pro quatuor stabow calibis per gr. 12, facit. fl. 3.

Pro duo currus ferri hungarici per. fl. 2 gr. 15 facit fl. 5.

Pro 13$^{1}|_{2}$ libri stanni do swidra et in dealbationem clavorum et srub fl. 2 gr. 11.

Pro 6 libri sepi ad eandem dealbationem gr. 8.

Pro 3 libri stanni cum plumbo mixti gr. 8.

1c corrigio ad śniczek do wiercenia blach gr. 3.

Pro styl tokarzowi ad eundem laborem gr. 1,

Pro szaflik ad dealbationem clavorum gr. 1.

Mensuratori a labore lecti novi, quod fabri parere accesserunt fl. 5 gr. 6.

Pro truncello alias kłódkę ad claudendam fabricinam gr. 3.
A ponderatione 8 centn. ferri ex czinhaus accepti et a portatione ejusdem gr. 4.

Pro axe ad lectum gr. 15.

A ponderatione quatuor tormentorum novorum gr. 16.

Rusticis imponendis et reducendis eadem tormenta ad armamentarium fl. 1 gr. 5.

A reformacione vehiculorum super quibus tormenta vehebantur ad ponderandum gr. 4.

Rotifici pro rotis magnis ad novum tormentum, kółka dwa fl. 2 gr. 12.

Stefanowi od świdra gr. 10.

Pro cathenulis ad appensionem clavorum ad lectum gr. 20.
Mensatori qui excidebat lectum in nonnulis locis, ubi fabri mandabant pro aliquot dies fl. 1.

Alexio fabro a circumferratione rotarum fl. 5 gr. 15.

Carpentariis duobus coadjuvantibus laborem lectorum ad tormenta scepusiensia, pro diebus 5, per gr. 3 et uno per gr. 2 in diem, facit gr. 27.

Post peractum laborem hunc idem fabri, ex mandato S. M R. expediti sunt, cum instrumentis eorum Vilnam.

Anno 1556. Mgnicus Dominus Magnus Procurator Cracoviensis ex mandato S. M. R. expedivit vectores Vilnam cum 199 centenariis pulveris tormentarii, qui habuerunt equos 40, quilibet equus duxit cent. 5 et a quolibet equo per fl. 10 gr. 10, facit monete excepto uno centenario a 198 cent. fl. 411 gr. 8.

Anno 1557. Pixidario Tiburtio a reparatione bombardarum S. M. R. fl. 3 gr. 9.

Servitori pro lapidibus ad bombardas S. R. M. in Germaniam proficiscenti fl. 11.

Servitori de profectione pixidariorum 24 Vilnam M. R. nuncianti fl. 10.

Eisdem pixidariis 24 ad R. M. euntibus, cuilibet ad quartualem unum per fl. 12 gr. 15 tempore expeditionis Livonie fl. 300.

Eisdem pixidariis in victu quolibet per fl. 3 facit fl. 72.

Coadjutoribus eorum alias handlangerom 30 per fl. 6, fac fl. 180.

Eisdem in victum per fl. 2, facit fl. 60.

Vectoribus a vectura eorundem pixidariorum ex Cracovia Vilnam a 6 curribus, in quolibet curru equi 4, videlicet a 24 equis, a quolibet equo per fl. 10, facit fl. 240.

52) A. Sk. Od 3 Ks. 1. Data pecunia in reformacionem aedificiorum castri superioris Leopoliensis in Anno 1573.

Za 8 kamienie siarki dobrej, aby się saletra, która była zła na proch w przybytek obróciła, z której żeby puszkarze robili proch tak do dział, jak i do rusznic.

Od przerobienia saletry, w której było kamieni 13 funt. 7½, od przepuszczenia znowu od każdego kamienia per gr. 8, fac fl. 3 gr. 4.

Od wożenia i noszenia tej saletry fl. 3 gr. 9.

Za 3 rzeszota do przesiewania prochu gr. 8.

Za 1½ garnca octu winnego do prochów, garniec po gr. 8 fac. gr. 12.

Puszkarzom dwom na strawę fl. 3 gr. 16.

Puszkarnia zgorzała, w której proch tłuczono, tedy od zbudowania nowej i naprawienia stęp dano fl. 3 gr. 24.

Puszkarzom, którzy we Lwowie przy działach mieszkali: Kacprowi, Janowi Mazurowi Hauszowi Niklowi zapłacono ze skarbu koronnego każdemu diaria i salaria ad diem 11 Februarii 1573 roku. A winno im kwartał Cinerum ad Pentecosten niedziel 13, każdemu po zł. 25 gr. 15. Przyidzie wszystkim na ten kwartał zł. 102. Podpisany: Hyacynthus Młodziejowski notarius thesauri manu sua.

53) P. S. Kr. Ks. 147. Regestrum rationis generalis Mgfici Domini Severini Bonar omnium et singulorum perceptorum proventuum Mtis Suae commissorum, eorundemque in varias necessitates distributorum Anno Domini 1548.

Item S. M. R. in mense Augusto ordinare dignata est, quod Nicolaus Polonus lapicida fudit de cupro 4 falcones aeneas applicare certis tormentis bellicis Vilne fusis, quae vocantur falcones, pro quibus fabricandis dati sunt sibi primo aeris cent. 1, deinde alter solutus quilibet centn. per fl. 9, facit fl. 18.

Ipsi autem Nicolao dedi pro labore et manufactura, politura et id genus per fl. 10, facit fl. 40.

Pro cista et clavibus in qua dicti falcones S. M. R. missi sunt Piotrkoviam die 23 Octobris, dati gr. 10.

54) P. S. Kr. Ks. 158. Expeditio pixidariorum Cracovie panno annuo emerito die 23 Februarii 1551 Anni. Quibus pixidariis Cracoviensibus Nr. 12 panni lundinensis singulis more solito ex thesauro S. M. R. per ulnas 7 datum est ulnas 84.

Georgio Linder pixidario Cracoviensi, pro quartuali Penteco stense soluti ratione illius fl. 10. Eidem ratione expeditionis ad Kamieniec fl. 10, facit fl. 20.

Solutio pixidariis Cracoviensibus, pro quartuale Cinerum die 23 Marti: Simoni Haubicz fl. 30, Melchioro fl. 12 gr. 15, Valentino Krossner fl. 12 gr. 15, Mathiae Kurcz fl. 10, Germano Logy fl. 7 gr. 15, Leonardo Grin fl. 10, Stephano de Leopoli fl. 8 gr. 9, Christophoro Mayer fl. 10, Gasparo Hod fl. 10, Hanusz Filbulig fl. 10 Ambrosio Hempel fl. 10.

Summa distributa Simeoni tormentorum fusori, pro variis rebus et laboribus ad oficinam pulverariam per eum factis ac pro aliis in cedula ejus specifice descriptis facit fl. 41 gr. 9.

Summa data rotifici a labore rotarum sub tormenta bellica sub castra executia fl. 20 gr. 10.

55) P. S. Kr. Ks. 164. Distributa in artelleriam et pixidariis in Anno 1552. Solutio pixidariis Cracoviensibus duorum quartualium Simoni Haubicz fl. 60, Melchioro 25, Valentino Krosner 25, Mathiae Kurcz 20, Leonardo Grinberger 20, Stephano de Leopoli fl. 17 gr 15, Hanus Filwolth 20.

Pixidarii noviter per Mgcum Dnum Castellanem Chelmensem Magnum Procuratorem suscepti Cracovie: Vilhelm de Nirinberg pro quartuali uno et septimana 7 solutus fl. 19 gr. 6, Georgius de Vratislavia, pro quartuali uno integro fl. 12 gr. 15.

Expeditio pixidariorum S. M. R. Nr. 5 cum tormentis in loca campestria ad milites mercenarios missis: Melchioro pro quartuali

Cracovie fl. 12 gr. 15, Leonardo Grinberger fl. 10, Urbano Rosenberg noviter suscepto fl. 10, Stanislao Kopacz noviter suscepto fl 10, Andris de Varadin fl. 5.

Eisdem panni lundinensis per ulnas 7, facit ulnas 35.

Item coadjutoribus eorum quinque panni lauenbergensis per. uln. 8 ulnas 40.

Eisdem a labore vestium ac pilcis (?) Zebaldo ....pictori, pro panno albo et glauco fillis (?) ad insignia eorum fl. 12.

56) P. S. Kr. Ks. 171. Distributa in artelleriam et pixidarios S. M. R. Anno 1554. Solutio pixidariis Cracoviensibus quartuali Luciae: Andreas Talmon est Vilne, Malcher piszczek fl. 12 gr. 15, Mathias Kurcz fl. 10, Stephanus kowal fl. 8 gr. 22, Georgius Bassman fl. 12 gr. 15, Vilhelm fl. 12 gr. 15, Tiburtius slusarz fl. 10, Hanus Vitman fl. 10, Hanus pulveris magister fl. 10, Bartolomeus Krampf fl. 12 gr. 15, Stanisław Plichta fl. 10, Hanus Lezin fl. 10, Staś Kopecz fl. 7 gr. 15, Casper Hod fl. 10, Andreas Varadin fl. 7 gr. 15, Wulf fl. 12 gr. 15, Hanus Filwolth fl 12 gr. 15. Summa totius fl. 168 gr. 22.

57) P. S. Kr. Ks. 179. Solutio pixidariis Cracoviensibus, pro quartualibus tres Anno 1555. Malcheri piszczek fl. 37 gr. 15, Mathie Kurcz fl. 37 gr. 15, Stephano kowal fl. 26 gr. 7, Georgio Bassman fl. 37 gr. 15, Tiburcio slusarz fl. 30, Bartolomeo Krampf fl. 37 gr. 15, Hanusz Vithman fl. 30, Hanussio prochownik fl. 30, Stanislao Plichta fl. 30, Hanussio Lezin fl. 30, Stanislao Kopacz fl. 22 gr. 15, Andree Varadin fl. 22 gr. 15, Wulo Fiszer fl. 37 gr. 15, Hanussio Filwolt fl. 37 gr. 15, Vilhelmo fl. 37 gr. 15. Summa facit fl. 483 gr. 22.

Eisdem pro panno annuo emerito annorum duorum per ulnas 14 facit ulnas 210, per gr. 24 facit fl. 168.

Pixidariis infrascriptis Vilnam exeuntibus: Andree Talman pro anno integro fl. 80, Hanussio Vitman, pro quartualibus duo fl. 20 Wolfio Vischer item fl. 25, Mathie Kurcz fl. 10.

Na Spiż wyprawiano Bassmana i Stefana kowala.

58) P. S. Kr. Ks. 180. Percepta et distrubuta in Ann. 1557, Joanni Hageman armamentarii Cracoviensis praefecto ad rationem ejus annuae pensionis Anni 1557 in manus Mgfici Dni castellani Biecensi dat talar 200 fl. 220.

Eidem pro expenso itineris et vecturam proficiscendo Vilnam ad S. M. R. tal. 38 facit fl. 41 gr. 24.

Simoni Haubicz pixidario ratione ejus annuae pensionis Anni 1557 dati tal. 200. Eidem panni purpurei ulnas 7 per gr. 25 facit fl. 5 gr. 25.

59) P. S. Kr. Ks. 236. Manuale regestrum perceptorum et distributorum proventuum privatorum S. M. R. in Anno 1573.

Pixidariis arcis Tikoczynensis, pro quartualibus duobus integris. Bartolomeo Nacz in singulo quartuale per fl. 25 dati fl. 50. Joanni Malarz, Joanni Serifabro, Jacobo Kolka, Joanni Mamicz, Stanislao Barensi, singulis in quolibet quartuale per fl. 12 gr. 15, facit omnibus fl. 125. Ad rationem ejusdem summae dati eisdem boves 6, qui in labore arcis Tikoczynensis erant detenti et taxati per fł. 6 gr. 15, facit fl. 39. Residuum eisdem soluti fl. 86.

Pixidariis aliquis Leopoli existentibus: Kacprowi, Wojciechowi Będzińskiemu residuum salarii, diariorum et pro panno ad diem 11 Februarii 1573 juxta regestrum Dni palatini Russiae retenti, dati fl. 93 gr. 8, Janowi Mazurowi diariorum, salarii et pro panno retentorum ad diem 11 Februarii 1573 fl. 63 gr. 19 Hanuszowi fl. 68 gr. 19.

Mgfico Dno Georgio Jazłowiecki palatino Russiae, quae plus debuerunt in necessitates tormentorum bellicorum, solutionem diariorum pixidariis, coadjutoribus, ac alias diversas necessitates, juxta regestrum latiorem specificationem dati fl. 202 gr. 12.

Nikiel pixidario diariorum ac pro panno fl. 28 gr. 19.

60) P. S. Kr. Ks. 248. Percepta et distributa pecuniarum privatarum proventuum S. M. R. Anno Dni 1574.

Pixidarii: in Czerkasy 1, in Kaniow 1, in Biała Cerkiew 1, in Oster 3. Omnibus in quartualem per fl. 10.

In castrum Kiiów. Ad manus Laurentii Baczler: Laurentio Baczler fl. 30, Pomiernikowi fl. 20, Jadamowiczowi fl. 20, Andrzejowi, Zacharie, Jacobo per fl. 10.

Pixidariis in castro Lubecz: Joanni Hendrych fl. 20, Stanislao Miewski fl. 20, Georgio Drendowicz fl. 10.

In Cracoviam: Wojciechowi Będzińskiemu salarij fl. 12 gr. 15 diariorum fl. 13. Summa fl. 25 gr. 15.

61) Expeditio tormentorum bellicorum in Leopolim Anno 1552.

Anno eodem die 4 Julii tormenta bellica infrascripta una cum rebus ad eadem et munitiones pertinentia, nec non pixidariis et cum coadjutoribus, ex mandato S. M. R. missas sunt in Leopolim tormenta et munitiones: Inprimis tormenta majora per 16 centenarios falconeti nuncupata 4, cum lectis eorum nec non rotis et bigis anterioribus, palis pro imponendis pulveribus, purgatoriis, stąple, wagi 8, orczyki, roskopy 4, panwie, szornie et aliis attinentiis.

Item ad dicta tormenta globi ferrei inclusi in vasa 6, in quaelibet vasa globi 115, sunt in toto globos 690

Item 6 tormenta minora per 12 cent. falconeti nuncupata una cum lectis eorum nec non rotis et bigis anterioribus, palis pro imponendis pulveribus, purgatoriis, stąple, wagi, orczyki, rozkopy, panwie, szornie et aliis attinentiis.

Item ad dicta tormenta globorum vasa 7, in quolibet vase globi 120, sunt in toto globos 840.

Item pulveris tormentarii vasa 25, continentia in se pulveris cent. 40, inter qua sunt pulveris pro pixidibus manualibus alias hakowniczego prochu specifice signata vasa 10, in medio cent. sunt 40.

Item instrumentow alias kozieł, quo tormenta ex lectis levantur et ad eadem reponuntur cum ac clobi paribus duobus de cupro seu auricullo, funibu stribus 400 sążni continentibus et aliis attinentiis.

Item hevari ferrei, quibus tormenta atque lecta ac currus vel axes tormentorum levantur, videlicet novus unus et unus antiquus.

Item missi sunt phalangae magnae alias drągi ferrei in mineris facti. It. secures 10, ligones alias motyki, fossoria alias rydle 10, gracze 10, pali ferrei 10, biki 10, catenae ferreae 12, funes majores alias liny 10, knotów beczka una. Item plumbi. It. sarcules 10. It. tentoria pixidariorum de tille. It. kłódek 10. It. siekierek 5. It. mażnica. It. klucze. It. szruby.

P. S. Kr. Ks. 164. Distributa in artelleria et pixidarios in Anno 1552.

Provisio tormentorum in itinere Leopolim devehentium, per Stanislaum Dembieczki factum.

Ratione facta cum eodem Stanislao Dembnieczki de perceptis per eundem ex thesauro S. M. R. pecuniis, in provisionem artelleriae S. Mtis, hoc est tormentorum bellicalium ac vectorum et equorum eorundem praefata tormenta bellica Leopolim, ex mandato S. M. R. et deinde ex Leopoli in campestria ad exercitum trahentium, ac insuper pixidariorum 5 et sociorum totidem, equorum vero vectorum 74 et provisoris 5, personae vectorum 36, provisor vero metquintus. Provisio praefata incepta est a die 7 Juli profectionis eorum e Cracovia ad diem 17 ejusdem per dies 11, ostendit se distribuisse in eornm omnia ac equorum victus necessaria, modo infrascripto summam inferius descriptam, sed primum sciendum est, quod praefati vectores, a die conventionis ipsorum coacti sunt manere Cracovie singuli diebus aliquot juxta specificationem regestri expectantium expeditionem suam et preparationem rerum necesariarum ad artelleriam pertinentium. Nam quaedam per Dnum Mgficum Procuratorem nondum erat parata. Ideo expensa et provisio, tum equorum, quam etiam personarum facta est illis, quae partim in hospitiis existentes consumpserunt, partim quae postea accepta ad stabulum S. M. R. sunt illis provisa. A die 20 Juni ad diem 6 Juli in loco Cracovie retinebantur per dies 17 ad discessum eorum e Cracovia quibus a die eorum susceptionis ad diem

suprascriptum, ratione eorum victu ac equorum per Dembniczki, quia per Ambrosium Łaszcz alterum eorum provisorem erant in parte expediti, ut in ejus ratione patebit, expositi sunt fl. 76 gr. 26.

Summa item data in expensa pixidariorum ac vectorum et eorum coadjutores, servosque vectorum, quae illis parabantur, per provisorem et in equorum expensum: avoena, foenum et stramina, a die profectionis eorum ex Cracovia, 7 Juli ad 17 ejusdem, adventus eorum Leopolim facit fl. 183 gr. 9. Notandum quod pixidarii die 16 Juli venerunt Leopolim, vectores vero cum tormentis 17 ejusdem. Et eodem die per Dnum Goreczki 16 Juli in provisionem suscepti sunt.

Impensa pixidariorum cum tormentis ad fines regni in Podoliam euntium, per Ambrosium Łaszcz servitorem Mgfici Dni Regni thesauriarii facta. Cum quo facta ratione de perceptis per eum ex thesauro S. M. R. pecuniis in provisionem tormentorum bellicalium ex Cracovia causa praesidum ad reedificiendum castrum Braclaviensem missorum ostendit se exposuisse a die 24 Juni ad diem 5 Juli, pro septimana 1$^{1}|_{5}$ in equos 76, vectorum personas vero 34, per totum iter, pro omnibus necessariis, videlicet carnibus, gallis, autem panibus, cerevisia, aromatibus, avoena, foeno, stramina ac in solutionem ad rationem annonae pensionis, juxta praefati provisorum regestrum speciücationem fl. 199 gr. 5.

Provisio tormentorum bellicalium per generosum Dnum Mathiam Gorecki exercituum regni campestrum notarium.

Facta cum eodem ratione de perceptis per eundem ex thesauro S. M. R. pecuniis in provisionem et expensas impensasque artelleriae ac pixidariorum castrum Braclaviensem causa praesidum a Cracovia missorum ac vectorum et artificum variorum praefatam artelleriam vehentium ac labores varios in eodem exercentium, a die susceptionis illorum 16 Julii Anni 1552 ad diem 13 Januarii Anni 1553, per septimanas 25$^{1}|_{5}$. Nam die suprascripta 16 Juli pixidarii Leopolim venerunt et eodem die statim per Dnum Gorecki provisi sunt. Die tandem postera 17 vectores ex Visznia Leopolim venerunt. Pixidarii Nr. 5 erant cum totidem coadjutoribus, vectores erant n° 36, equi eorum 74, qui modo praemisso, per tempus suprascriptum per eundem providebantur.

Summa data in necessitates coquinae et mense pixidariorum et vectorum pro omnibus neccesariis, *Videlicet* panibus, cerevisia, carnibus, bovis (!) et arietum, (!) gallis, anseribus, lardi, piscibus, aromatibus, butiro, caseis, alecibus, sale, legnis, candellis fl. 464 gr. 26.

Summam datum in reformationem 12 machinarum in Miedziborz, apud Mgcum palatinum Belsensem existentium per Mtem Regiam suam Magnificientiam mutuatur, artificibus pro instrumen-

tis variis ac aliis necessariis, videlicet pice, linis, vasis, tela, salnitris sulfure facit fl. 134 gr. 10.

Summam datam pro supellectili mensae videlicet orbibus 12 aeneis, cantharis, scultellis, urcellis, caldariis, durszlak, kiella et c. aenas facit 19 fl. gr. 23.

Summam datam in solutionem salarii seu servicii vectoribus omnibus ab equis 74, per gr. 12, facit juxta regestrum susceptionis rationis fl. 531 gr. 6.

Summam datam in solutionem salarii pixidariis n⁰ 5 et coadjutoribus eorum n⁰ 5, pro uno quartuale fac. fl. 97 gr. 15.

Summam datam in solutionem salarium et laborem artificibus videlicet: fabro, plaustrario, rotifici, a die 18 Juli ad diem 16 Januarii fl. 78 gr. 8.

Summam datam ratione servicii servitoribus duobus, provisori artelleriae et ductori, pro quartuali duo per fl. 3. In solutionem salarii coco, hospitibus 2 in Miedzyboż, pixidariis apud eosdem divertentes, ac in servitores hinc inde missos fl. 30 gr. 22.

Summam datam ad emptionem avoenae ad usum equorum vectorum, famulis vario precio fl. 385 gr. 4.

Summam datam pro foeno ac stramina per hoc tempus fl. 118 gr. 4.

A. Sk. Od. 3 Ks. 1. (Do tejże wyprawy) Puszkarze starzy, których król (Zygmunt August) chce mieć w Krakowie: Szymon Haubicz cekmistrz, Malcher piszczek, Stefan kowal, Foltyn Krossner, Hanusz Friedler prochownik, Lenart Grimberg, Matias Kurcz·

Puszkarze nowi: Wilhelm z Norymberka, którego jurgelt fl. 50 i sukno łunckie służbę ma przyznaną a die 27 Aprilis, Urban Rosenberk fl. 50 i sukno, Jurek Buszan prochownik fl. 50 i sukno, Indrys z Waradzynia fl. 20 i sukno, jurgielt mały, ale z warunkiem, że gdy się z pola wróci i przyniesie świadectwo od hetmana. albo od cekmistrza, że się dobrze i cnotliwie zachował, podwyższony mu ma być na fl. 10.

Z tych pojadą na wojnę (do Bracławia): starzy 2: Malcher piszczek i handlanger jego, Lonart Grimberger i jego handlanger, Urban Rosenberk i handlanger jego, Stanisław Kopec i handlanger jego, Andris z Waradzina i handlanger jego.

A. Sk. Od. 111 Ks. 1. (Do tejże wyprawy). Spisanie chowania puszkarzów z ich pomocniki, furmanow także z działy z kulami i prochy jadące do wojska pod Bracław roku od Narodzenia Pańskiego 1552 dnia 7 miesiąca Juliusza.

Puszkarzom na kazdy dzień mięsny na obiad: sztuka mięsa z korzeniem i z czarną juchą, ryby takoż sztuka jedna, albo dwie małe, a ktemu jarzyna jaka może być.

Piwa do stołu póki jedzą co potrzeba. Po obiedzie, kiedy się któremu też pić zechce dać mu piwa. Tak też i po wieczerzy. a wszakoż nie zawsze, aby tego sobie nie mieli za ordinarią.

Na wieczerzę pieczenie a jarzyna na miejscu. Z wieczora upiec im pieczenią, a nazajutrz dać im na śniadanie po kawałku chleba i piwa po kufelku. Także też i pomocnikom.

Kiedy przyjdą suche dni puszkarzowi kazdemu zapłacić wedle jego naznaczenia jurgieltu, a któremu już zapłacono natenczas nic nie dać.

Pomocnikom puszkarzy, na każdy tydzień myta po 12 gr.

Furmanom ma być dawana strawa w drodze i na miejscu, każdemu z nich na obiad sztuka mięsa i jarzyna, jaka może być, Piwa na obiad i na wieczerzę kufel za szeląg, albo na miejscu kazdemu po szelągu t. j. na obiad szeląg i na wieczerzę drugi szeląg.

Na wieczerzę, po kawałku pieczeni, jarzyna jaka może być jagły albo co innego.

W rybne dnie albo w postne mogą być ryby świeże, tedy kazdemu po dwa dzwona, w powszedni dzień z rosołem, w święto z czarną juchą. Gdzie by nie było świeżej ryby, tedy suchą, albo słoną, jakich dostać może. W maślne dnie na obiad po dwa dzwona suchej ryby, albo świeżej po jednemu z rosołu, albo miasto tego po parze jajec, a ktemu dwie jarzynie z masłem.

Na wieczerzę w maślne dnie sera i chleba, tudzież piwa każdemu za szeląg, jako i w mięsne dnie, tak gospodarzom, jako i sługom,

Na konie furmańskie w drodze dawać, na konia miary krakowskiej korcy pułtrzecia a na miejscu na 4 konie 2 korce miary krakowskiej i siana z obrokiem wedle potrzeby. A gdzieby owsa nie było, tedy na każdy koń żyta po 4 snopy, a jeśliby mało tedy po 5.

Słomy pod konie, gdzie może być, wedle potrzeby.

Furmanom od każdego konia na tydzień po 12 gr.

Cracovie die 7 mensis Juli An. Dni 1552.

Instructio per Reverendissimum Dnum Raphaelem Vargovski, Canonicum Cracoviensem et notarium thesauri Regii.

62) A. Sk. Od. 2 Ks. 23 i Od. 55 Ks. 47. Expeditio pixidariorum in Ducatum. Lithvaniae, ad servitium susceptorum Cracovie facta Anno 1564. Pixidariis magistris antiquis et noviter susceptis, pro quartuali uno in personis 50, per fl. 12 gr. 15.

Pixidariis sociis Nr. 50, singulis pro quartuali uno per fl. 6.

In personis 8, pro ordinandas pulveres susceptis, pro quartuali uno, per fl. 7 gr. 15. Fossoribus Nr. 7.

Eidem pro ratione vestis panni Vrastislaviensis stamina 38 per fl. 6.

Expeditio vectoribus Almanorum et Polonorum ad servitium in Ducatu Lithvaniae susceptis Anno 1564 diebus Junii.

Vectoribus Polonis cum pulvere tormentario.
Przybylko equos 24 pulveris centenarios 150.
Bebelko in equos 18, pulveris cent. 100.
Golek in equos 10 pulveris cent. 30.
Martinus de Koszyski in equos 8 pulveris cent. 20.

Martinus Rzepka in equos 6, Martinus Czajką in equos 6, Albertus Krol in equos 6, Skowroński in equos 6, Siedlecki in equos 6, Gomoicki in equos 8, Paulus Węgrzyn Mathias Schem. Vectoribus Alemanis: Mathie Bortsch in equos 24, Joanni Schimberg in equos 24, Martini Birulth in equos 8, Adam Richter in equos 12, Casper Schepetz in equos 12, Casper Miodek in equos 6, Casper Stiller in equos 8, Georgius Hintsch in equos 8.

Stanislao Lipnicki aulico Mtis Regiae circa tormenta bellica in Ducatu Lithvaniae servienti, ad rationem illius servitii ex commisione S. M. R. dati 1000 fl.

63) A. Sk. Od. Ks. 1. Regestr puszkarzów i dział, które byli na Podolu. Naprzód było puszkarzy 6, którym się poczęły kwartały die 28 Maii in Anno 1572 t. j. świąteczny, a kończy się 17 Septembris. Jest w tym kwartale niedziel 15 Płacąc każdemu na osobę na tydzień strawnego a na kwartał po półtrzynasta złotego, wyszło każdemu na osobę zł. 28 gr. 15.

Drugi kwartał, t. j. Mathei począł się dnia 17 Septembris, a kończy się dnia 17 Decembris. W tym kwartale jest niedziel 12, wynijdzie na każdego na osobę ze strawnemi zł. 24 gr. 15.

Trzeci kwartał t. j. Łucyi począł się dnia 17 Decembris a kończy się 11 Februarii in Anno 1573. W tym kwartale jest niedziel 8, wynijdzie każdemu na osobę po zł. 20 gr. 15.

Summa wszystkim sześciu puszkarzom na 3 kwartały ze strawnemi fl. 441.

Za sukno roczne, płacąc po zł. 7 i gr. 4 na osobę, przyjdzie na 6-ciu zł. 30 gr. 24.

Summa puszkarzów z suknem, na wszystkie 3 kwartały zł. 72 gr. 24.

Naprzód Nikiel wziął od JMści zł. 20, to mu ostanie z suknem 58 zl. gr. 14.

Kacper wziął od JMści zł. 28, to mu zostało zł. 50 i 19 gr. z suknem.

Bedziński wziął od JMści zł. 35, to mu zostało zł. 43 gr. 19 z suknem.

Hanusz wziął zł. 10, to mu przyjdzie z suknem zł. 68 gr. 19.

Mazur wziął od JMści zł. 11, to mu przyjdzie zł. 67 gr. 19.

Hanusz drugi wziął zł. 10, to mu przyjdzie zł. 68 gr. 19.

Summa co JMść wydał puszkarzom zł. 11, słudze co przy działach, płacąc mu po jednym złotym na tydzień strawnych pie-

nędzy, po 10 zł. na kwartał, wyszło nań na wszystkie 3 kwartały, których jest niedziel 36, zł. 66.

Summa tego wydatku co JMść wydał zł. 584 gr. 24. A ostał był JMść reszty z pierwszego rachunku zł. 544 gr. 11, przyjdzie teraz JMści co wydał nazwyż zł. 40 gr. 14. A nie płacono pomocnikom kwartałów, których płaca na kwartał po $1^{1}/_{2}$ złotego, ani rzemieślnikom, którym płaca po złotemu na tydzień, bo ci nieborzęta nie biorą suchych dni jedno na tydzień po złotemu, przyjdzie na te pomocniki i rzemieślniki na wszystkie 3 kwartały zł. 162.

Rzemieślnikom: kołodziejowi, kowalowi, stelmachowi na tydzień po zł. 1 każdemu przyjdzie, wszystkim na niedziel 36 zł. 108. Lutosławski ręką własną.

64) A. Sk. Od 3. Ks. 1. Exposita in pixides et tormenta, quae Leopoli sunt apud cives Leopolienses, N 29. Anno Domini 1557

Primum post conventionem Varsoviensem in quadra prima sabbato post Cinerum, dati sunt pixidariis civitatis Leopoliensis fl. 2 qui curam illorum habent.

Co niektóre przetoczono z baszt do szopy amalom (sic gr. 48.

Chłopom, co działa ocierały z błota i prochu gr. 5.

Co prochy, koła, knoty, kilofy, rydle, motyki, kozły, namioty i inne rzeczy ku działom należące przenoszono na basztę, a do innego sklepu amalom gr. 35, furmanom gr. 25.

Eodem Anno circa Bartholomei 1557, ex mandato S. M. R. ku sprawie dział i na inne przechodzenie (sic), kupiono farby czerwonej u Wolfa zł. 3

U Szymona Ormianina za zł. 10 tejże farby po gr. 4 i farby czarnej po gr. 10 i oleju za gr. 5.

Chłopom co działa umywali z plugawstwa i ocierali z prochu gr. 6.

Stolarzowi, co skrzynek 5 a stemplów 6 do pary falkonów robił gr. 38.

Do serpentindlów a falkonetów za stemplow 10 gr. 24.

Kotlarzowi za miary do 12 działek serpentindlów i falkonetów co proch sypać gr. 36

Stelmachowi, co u kół poprawiał, dyszlów, osi co potrzeba gr. 50.

Kowalowi, co okował skrzynki i inne rzeczy co potrzeba do dział gr. 40.

Za pilśnią czapnikom co do stempli co działa wycierać gr. 6.

Rymarzowi za paski zawieszać stemple gr. 18.

Summa zł. 10 gr. 20.

Adhuc eodem anno 1557 co kupiono do dział z rozkazu Króla JMści.

Saletry centn. 20 lwowskich, każdy po zł. 15 gr. 60. Saletra lepsza lwowska niż krakowska zł. 300.

Siarki centn. 6, centnar po zł. $9^1/_2$.

Ołowiu centn. 20, krakowskiej wagi, sfora po zł. 3 gr. $22^1/_2$

Żelaza wozów 50, każdy po zł. 1 gr. 18 facit fl. 96.

Summa totum facit fl. 528 gr. 20.

Anno 1558 feria secunda post Stanislai.

Dati pixidario Leonardo fl. 3 gr. 14.

Laboratoribus scilicet amalom qui pixides traducebant z szopy między mury ku oprawie i ztamtąd do szopy nowowymurowanej gr. 22.

Za dębinę do podłogi i za 2 kopy dylów każdy per solidos 2 facit fl. 2 gr. 20. Cieślom fl. 2.

Pixidario qui per totum spacium, posteaque a Bakota tormenta adducta, curam illorum habebat ad pannum dedi fl. 5.

Feria secunda post Francisci eidem ad vinum falernum, ut tanta diligentia custodiret tormenta et eorum curam habeat.

Od szrótów 112 kowalowi gr. 56, do tych dział, które Król JMść kazał na Chmielnik posłać.

Temuż od oprawy kół tychże dział gr. 15, kołodziejowi gr. 6.

Za formę do tychże dział gr. 26.

Jeszcze od szrótów kowalowi gr. 76, od każdego per dimidium grossum do tychże dział.

Summa fl. 22 gr. 20.

Exposita ad conducendum tormenta versus Chmielnik, ex mandato S. M. R.

In victum aurigis et familiae equestri et pabulum equorum fl. 17 gr. 28.

A vectura aurigae 4 equos ducenti fl. 11. Alteri 3 equos ducenti fl. 8 gr. 15.

Duobus peditibus eadem tormenta deducentibus fl. 26. Nam fuerunt duo mei servitores et duo pedites fl. 28 gr. 9.

Summa totum in pixides facit fl. 605 gr. 28.

podpisany: Mathias Goreczki Vexillifer Poznaniensis.

65) A. Sk. Od. 3. Ks. 1. Wydatek na oprawę dział. z rozkazania Króla JMści i na sollicytowanie p. hetmana die 4 Juni 1570.

Dano kowalowi zł. 26. kołodziejowi za 5 par kół tal. 6. Stelmachowi zł. 1 gr. 22. Za szróby, oprawienie kół 5 par i osi płacono od 100 szróbów zł. 1 gr. 4, a wszystkich było 7050.

Stolarzowi co skrzynki robił siedem ich zł. 3 gr. 3.

Ślusarzowi za szruby do cyndlochów trzech zł. 3 gr. 9.
Puszkarzom co kule leli zł. 1.
Chłopom co działa ciągnęli z cekauzu i do cekauzu gr. 14.
Od rąbania ołowiu na kule gr. 5.
Od noszenia szrotów od kowala gr. 2.
Co koła i dyszle od kowala nosili gr. 4.
Co kule leli od węgli gr. 5.
Co osie i koła nosili od stelmacha do kowali między mury gr. 4.
Co wagi do murów do cekauzu noszono gr. 2.
Za smołę do kół gr. 3.
Za ołowy 4 centn. do szrótów zł. 17.
Die 1-ma Augusti.
Dano kowalowi co ladszufle robił zł. 1 gr. 15.
Za 6 par kół obodzistych zł. 2 gr. 12.

Stelmachowi i kołodziejowi za 6 osi co robił i co wywierci nowe koła cztery zł. 1 gr. 14.

Chłopom co koła toczyli na nowy celsztub (?) i działa. Zaś nosili na nowy celsztub: koła, osie i hołoble od stazów (?) gr. 15.

Co działa toczyli na strzelanie gr. 8. Co kul szukali gr. 10.

Cieśli za kliny gr. 5. Na gwoździe gr. 4. Pomocnikom co koła wiercili gr. 2½.

Co koła nosili do kołodzieja gr. 2.
Tokarzowi co klocki do ladszufli robił gr. 2.
Co prochy noszono między mury zł. 1 gr. 6. Za hołoble gr 9. Za powrozy gr. 6.
Od okowania kół wyżej mianowanych zł. 2 gr. 15.
Kowalowi od okowania kół wielkich zł. 4 gr. 5.

Za 300 szrótów zł. 3 gr. 12. Za 6 szworzni zł. 2 gr. 12. Za szynali 4 kopy zł. 12. Od zabijania prochów bednarzowi gr. 8.
Summa totius zł. 83 gr. 7 szel. 15.

Rachunek wydatku puszkarskiego, na ich jurgielty i strawne, sprawę dając JMści Panu podskarbiemu koronnemu i na działa. Naprzód dało się na ich 6 osób na dwa kwartały jurgieltu zł. 150, co się pokazało ich cyrografem do tego miesiąca p. podskarbiemu posłanym, licząc kwartuale od Świątek, do którego czasu imci pan Wielkorządca Krakowski był zapłacił, posyłając ich do Lwowa aż do Nativitatis.

Strawnych do każdego po złotemu na tydzień od Niedzieli świątecznej usque ad diem ultimam Decembris 1570, za niedziel 26 zł. 197.

Na wyprawę dział do tego czasu, według regestru specyfikowanego zł. 83 gr. 7 szel. 15. Na którą odprawę wzięte są od

p. Dąbrowskiego poborce lwowskiego, z rozkazania JMści Panu podskarbiego zł. 300.

Restant itaque solvendi Notario fl. 131 gr. 7. Plus exposita quam percepta Leopoli die 12 Decembris podpisany Mathias Goreczki.

66) A. Sk. Od. 9 Ks. 4. Rachunek z dochodów i wydatków starostwa Malborskiego 1572.

Regestrum distributorum in extraordinaria et communes castri necessitates: Armamentariumet reelaboratio pulverum Stanislao Naginowski decennario castri, cum quo est contractus, ut de quolibet centenario pulverum elaboratorum habeat gr. 33, cui tantum de ducentis viginti uno libris elaboratis solutum marcas 3.

Lecta duo ad totidem tormenta minora, ut dicunt polne działka confecta. Proiisdem lectis duobus artelleriae magistro Marc. 10.

Item fabro ferrario de obductione eorundem, partim novo ferro Osmundt, partim etiam veteri ferro ex lectis veteribus empto datum Marc. 25.

Item rotario, pro tribus paris rotarum, quae ad tormenta superflue observari solet, dat. pro qualibet rota per gr. $12^1/_2$ facit pro 6 rotis predictis Marc. 3 gr. 15.

Instrumentum ferreum vulgo Vinda dictum in necessitatem tormentorum emptum. Pro hac Joanni Wolf pixidario Regiomontano date Marc. 40 gr. 10.

Vexillum ad districtum Chelmensem confectum et Dno palatino ejusdem missum. Adhuc emptae tellae sericae kitajki albae ulnas 22 et pro serice nigro et albo ad coeficiendum circumerentias alias frandzle.

67) A. Sk. Od. 8. Ks. 5. In arce Ravense 1575. Percepta et distributa pecuniae quartae partis ex proventibus Regni 1574.

Item in bombardas mediocres-hakownice 30 per fl. 9.

Pixidariis personis 6 ad tormenta bellica.

Item in pedites Nr. 200 ad tormenta bellica per fl. 5 et equi gravis armaturae 4 per fl. 12.

Item in emptionem ferri, plumbi, pulveris pro quartnali ejusdem duobus fl. 1000.

68) A. Sk. Od. 1 Ks. 62. Regestrum rerum omnium relictarum per me Leonardum Strusz in arce Tyszowcy et in aliis locis qui attinent seu spectant ad arcem Anno Domini 1546, die vero feria tertia Paschae Anno ejusque: Foglari 2, taraśnice 2, Pozdel (sic) 1, do niego kul 10, hakownic 9, aczkolwiek było w inwentarzu starym 13. Ale mieszczanie powiadali, że ich własnych było 5, na zamku 4 kiedy inwentarz pisano. Wcale zostały 9, kul kamiennych 32, prochu półbeczek, ołowiu sztuk 3.

Strzelba nowa, którą p. starosta Rubieszowski oddał na zamek Tyszowiecki: 2 działa na kołach ze wszystkiemi potrzebami, hakownic 12 z soszkami, arkebuzow 8, do których są formy, rusznic nowych 15, do których są formy.

69) A. Sk. Od. 2 Ks. 29. Armata in castris finitimis Livoniensibus An. 1579.

In castrum Dinamont: półkartauny 4, feldszlangi 2, falkonety 3.

In castrum Luciensi: feldszlangow 1, falkon 1, falkonetow wielkich 2, falkonetów średnich 3, serpentyny 2.

In castrum Schwanberg: falkonet średni 1, serpentyna 1.

In castrum Dinanburg: falkonet wielki 1, falkonetow średnich 3, serpentyna 1.

In castrum Karkus: falkonet wielki 1, falkonetow średnich 4

In castrum Helmuth: serpentyn 2.

In castrum Trikath: falkonet wielki 1, falkonetow średnich 2.

In castrum Kokenhausen: falkonetow średnich 2.

In Riga: kwaterszlangow 2, falkonetow wielkich 6, falkonetow średnich 2, serpentyna 1.

Tormenta ad castra finitima remissa Nr. 55: pułkartaunow 4, feldszlangow 4, falkonow 4, kwaterszlangow 2, falkonetow wielkich 13, falkonetow średnich 20, serpentyn 8.

70) A. Sk. Od. 1 Ks 118. Percepta et distributa pecuniarum ex proventibus publicis ad thesaurum Regni Anno 1577, per generosum Hyacyntum Młodziejowski notarium thesauri regni.

Impensa ad fudenda tormenta bellica Marienburgi ex thesauro regni facta, Per Bartholomeum Nacz tormentorum custodem de mandato S. M. R. dispensatum, cui die 29 8-bris dati fl. 50. Eadem die Novembris fl. 100. Eidem die 21 Octobris Almanus dat. fl. 50. Totius facit fl. 200. Christophori Krupka super eandem impensam die 10 Decembris fl. 40.

71) A. Sk. Od. 2 ks. 27. Distributa in deductionem tormentorum fractorum et cupri Marienburgo Vilnam per Nogatum usque Elbingam, inde per Habum et sinum Balticum Regiomontanum tandem Kovnam postea Vilnam defluitando Anno 1578.

Per Bartholomeum Nacz ceygwartum distributa modo ut sequitur. A conductione navis Lichtan dictae Elbinge Regiomontem propter tempestatem maris dati fl. 10. Regiomonte, ab impositione cupri et tormentorum ex scaphis in Vicinam dati fl. 8. A conductione duarum vicinarum Regiomontanarum Covnam, a quamlibet per fl. 37 gr. 15 dati fl. 75. Lardi partes quatuor per gr. 50 fac. fl. 6 gr. 20. Covnae a conductione vicinarum Vilnam, a quamlibet per fl. 37 gr. 15 dot fl. 75. Lardi ibidem partes quatuor

per gr. 50, facit fl. 6 gr. 20. A deductione klob Vilnam Tikocinie fl. 1. In expensum itinerum ceygvarti ex Tikoczynie Marienburgum inde Vilnam et ex Vilna Cracoviam dati fl. 70.

Summa omnium expensum dati fl. 272 gr. 10.

72) A. Sk. Od. 1. Ks. 118. Emptio globorum ferreorum tormentorum Anno 1577.

Ex conventione facta cum honesto Georgio Langner in Germanico Hammer prope Kwidzyn manenti, qui globos tormentarios suo sumptu et ex sua materia fudet, juxta mensuram a S. M. R. eidem datam, eo praetio et valore ut infra, vcet: globum tormentarium plus quam 20 libras pondere, pro qualibet libra, per polonicales denarios 10 fudet et a Mte Regia solutionem habebit, efficit centenarius unus, qui libras 120 valet, per fl. 2, gr. 6, den. 2. In globo vero qui minus quam 20 libras valebit fudet libram pro polonicales denarios 12, efficit centen. fl. 2 gr. 20.

In globo autem cum concavitate quam maxima fudet libram per gr. 1 cent. efficit fl. 4.

A ratione itaque istius laboris eidem Georgio Langener per Bartholomeum Nacz tormentorum bellicorum custodem dati et numerati, juxta ejusdem quitancias, per gr. 30 fl. 500.

73) 16. Emptio et sumptus globorum cussorum.

In minera abbatis Vonchocensis sumptibus regni per Sebastianum Ossowski cubicularium S. M. R., qui ad cudendum globos tormentarios ex Hungaria, per Dnum capitaneum Scepusiensem compositos magistros habebat Miloczien szabu cum sociis super quos ea impensa fuit. Vcet:

In deductionem artificum ex finibus Hungariae usque ad mineras dati fl. 16 gr. 18.

Artificibus in susceptionem illorum Cracovie ad rationem salarii et expensorum dati fl. 38. Totius facit fl 54 gr. 18.

Qui ad diem 18 Novembris globos tormentarios elaborarunt 1700 Vcet: globos majores cussos 850, in quolibet ferri libr. 24, efficiunt libras 20400 cent. vero constituunt 170, quilibet per fl. 3 gr. 3 den. 6 facit fl. 528 gr. 26 den. 12.

Globos minores cussos 850, in quolibet ferri libr. 21 efficiunt libras 17850, faciunt cent. 149, per fl. 3 gr 3 den. 6 facit fl. 463|16|12.

Summa praemissorum facit fl. 998 gr. 13.

In vecturam globorum Marienburgum ex Gostynin dati fl. 45. Cubiculario Grebinio cum globis in expensa podvodarum in itinere fl 28. Eidem altera vice sub Gedanum cum artifice veniente fl. 14.

In expeditionem artificis super podvodam et expeditio fl. 4. Totius facit fl. 3.

A. S. Od. 1 Ks. 113. Impensa super comportationem globorum ferreorum ad manus Sebestiani Ossovski officinae ejusdem

provisoris. Ad litteras S. M. R. de data in Brześć Cujaviae die 23 Augusti 1576 in provisionem artificum globos tormentarios in minera circa Vonchocko laborantium dati fl. 100.

Eidem Torunii die 13 Octobris ad litteras Suae Mtis super eosdem artifices ad comparationem materiae super globos dati fl. 200.

74) A. S. Od. 1 Ks. 118. Pulveris vero et globorum de Tikoczyn (missi) Vcet: pulveris tormentarii duorum centenariorum pondo cadi 81, inter quos pulveris minorum bombardarum cadi 17, et pulveris nitrati cadi Nr. 3. Adhac pulveris tormentarii unius centenarii vascula 29. Summa pulveris cadi 110.

Globos ferreos falconenses Nr 1835; globos itaque ferreos notszlangenses et singerinnen Nr. 491, inter quos praeparati ad incendiendum ignes Nr. 22. Globos itidem igniferos mittelmersel Nr 90, inter quos praeparati Nr 4. Globos lapideos mittelmersel Nr 85, globos lapideos kleinmörsel Nr 504.

75) A. Sk. Od. 2 Ks. 28. Tormentorum bellicorum, pulverum globorum tormentariorum, salis nitri et tentoriorum Vilnam ex diversis locis introductorum in Annis 1578—1579.

Tormenta: ex Gedano 5, ex Malborg 2, ab electore Brandemburgense 2.

Pulveris: ex Varsava cent. 4, ex Bydgoszcz cent. 34, ex Gedano cent. 30, ex Torun cent. 9 libr 14, ex Malborg cent. 60, ex Elbląg cent. 24.

Summa pulveris facit cent. 411 lib. 78.

Globi ferrei tormentarii: ex Radom 232, ex Bydgoszcz 400 ex Kwidzyn 440, ex Gedano 500, ex Malborg 1000.

Pixides manuales ex Torun 235.

Salis nitri: a Dno Karsnicki cent. 45, ex Malborg cent. 14.

Tentoria: ex Varsavia 27, ex Malborg 40.

Sulfuris: ex Varsava capett. Nr 10 lib. 13.

76) A. Sk. Od. 8. Ks. 13. Emptio globorum tormentariorum Anno 1580. A Gasparo Gibel cive Gedanensi, cum quo facta est conventio in emptionem globorum Nr 3200, Vcet: globi 1000 ponderantes per lib. 31, globi 1000, ponderantes libras 24, globi 1000 ponderantes libras 22, globi 200 ponderantes lib. 68. Omnes globi suprascripti efficiunt centenarios 757 per libros 120, quos Regiomonti pro festo Pentecosten sistere promisit, ubi solutio, pro quolibet centenario per fl. 2 gr. 15, promissa. Qui quidem contractum suum in toto satis non fecit. Representavit globos cent. 231 libr. 15. Cent. fl. 2 gr. 15 provenit fl. 578.

In vectura globorum eorundem ex Regiomente Vilnam et a conductione navium et nautarum fl. 100.

77) Meinert t. 1 p. 370.

78) A. S. Od. 1 ks. 113. Emptio salis nitri a Joanne Iszkra de Bydgoszcz cent. 11 lap. 2 cent. per fl. 16, dati fl. 179 gr. 6 in manus Bartolomei Nacz redita A. 1576.

16 Od. 1 ks. 11. Emptio salis nitri pulveris bombardarii et tormentarii atque plumbi et stanni An. 1577.

Ab Esdra Judeo Cracovie empti cent. 100 salnitri in quolibet centenario lapides 5$^1|_2$ quilibet 26 lib. cent. per fl. 16.

Ab Osnut cive Sandomiriensi salis nitri cent. 2 per fl. 16.

Emptio pulveris: A Joanne Treska pulveris ad bombardas minores empte libre 23 per gr. 8. Hans Lang pro pulvere vas 9, per fl. 4.

A cive Sandomiriensi Osnut pulveris lap. 11 lib. 22 per fl. 6 gr. 12. A cive Posnaniensi pulveris bombardarii lib. Nr 1414 constitit lapid 58 lib. 22 cent. efficiunt 11$^1|_2$ lib. 34. Cent. per fl. 30 et lib. per gr. 7$^1|_2$.

Ad cedulam Dni Succamerarii pulveris bombardarii lib. 173 per gr 9. A Carolo Istvan Hungaro pulveris cent. 4, lap. 2 per tal. 15.

Emptio plumbi: Marienburgi die 2 Octobris empti cent. 5$^1|_2$ et lib. 6 per fl. 4. Dersaviam die eadem remissi ad dnum Campi praefectum Torunio per Dnum Bużeński empti cent. 6 per tal. 2.

Emptio stanni ad fudenda tormenta per Matiam Konopacki cent. 4, per fl. 16 et in minutias diversas necessitates ac susceptionem artifici debuit fl. 28 gr. 3.

79) P. S. Kr. Ks. 246. Percepta et distributa privatorum proventuum S M. R. ad 1576.

Domino Venceslao Vasovicz tormentorum bellicorum praefecto a die 13 Mai solutionis assignate 1576 ad diem 12 Februarii 1577, pro quartualibus tribus dati fl. 360.

80) P. S. Kr. Pixidarii sive tormentarii die 23 Maii 1577 conscripti. Bartolomeus Nacz cejgwart, salarii pro quartuali eodem 37 gr. 15, diarium in campo septimanatim per fl. 2 eique servitores 2, pro quolibet mense per fl. 8, eique in equos duo septimanatim per fl. 2. Sebastianus Gromada, Hanus Parr, Albertus Bedzyński, Bartolomeus Paul, Bernardus Krop, Michael Pancerzyński, Stanislaus Kriuszowski, Petrus Nasilovski.

Istorum cuilibet salarii, pro quartuali quolibet fl. 12 gr. 15, diariorum in campo septimanatim per fl. 1 gr. 10.

Christophorus Strusz ratione diariorum et salariorum, ex conventione facta, pro singulo mense, per talaros integros 10. Jacobo Hungaro per tal. 12. Ludovicus Vedec ex Livonia schanz magister.

Ex civitate Elbingensi die 24 Marienburgi.

Nicolaus Conrad de Regenwalde, Martinus Hass Elbingensis Odo Brunsman ex Frisia orientali.

Ex aliis locis: Jacobus Wiszniewski, Marcin Grodkowski, Krysztof Lisicki, Andrzej Kania. A Dno palatino Cracoviensi: Sebastyan Voyczyński, Voyciech Łukawski.

Ex castro Marienburgensi; Trzeciak Moschus, Surgiel Moschus.

Istorum cuilibet, pro singulo mense, tam diariorum quam salariorum per fl. 8.

A. S. Od. 1 Ks. 113. Tormentariis sive pixidariis S. M. R, solutio a die 1ma Junii 1577 ultimae solutionis in tesauro Marienburgensi facte ad diem ultimam ejusdem. quando cum tormentis expediebantur.

Bartolomeo Nacz czeygwarto cum servitio fl. 16, in equos 2 fl. 8, salarii pro mense eodem fl. 12 gr. 15. Summa 36 fl.

Christophoro Strusz pro mense Maio et Junio salarii et diariorum tal. 10 fl. 22 gr. 20.

Sebastiano Gromada, Hanusz Parr, Bartolo Faul, Bernardo Kropp, Michaeli Pancernik, Stanislao Kriuszowski, Petro Nasilowski. Istorum cuilibet dieriorum per fl. 5 gr. 10, salarii per fl. 4 gr. 5, venit fl. 9 gr. 15 Michaeli Conrat, Martino Łaszcz, Odo Braunsman, Jacobo Wyszmierski, Martino Gradowski, Christophoro Łasiczka, Andree Kania, Trzeciak Marcus, Jacobo Vogelped. Istorum cuilibet a die 26 Maii susceptionis illorum ad diem 26 Junii, pro mense uno diariorum et salarii cuilibet, per fl. 8. Omnibus dati fl. 80.

E Cracovia venientibus: Joanni Kossman, Joanni Taffel, Benedicto Clerico, Gaspari pannitonsori, Joanni muratori, Venceslao Jarząbek, Nicolao Żurawski, Nicolao Waniovski, Philipo Cracovczyk Jacobo Gębicki. Istorum cuilibet a die 25 Maii adventus illorum ad diem 22 Junii, pro mense nno per fl. 4 facit fl. 40. Eisdem ad deferendum signa telae pecies (?) Nr 5, in quamlibet ulnas 11, per fl. 1 gr. 4 facit fl. 55 gr. 20. Summa praemissorum omnium telae facit fl. 261 gr. 10.

Eisdem pro mense Julio.

Pro mense Augusto solutio eisdem pixidariis

Summa praemissorum facit fl. 447 gr. 18.

Eisdem pro mense Septembris.

Summa pro mense fl. 431 gr. 3.

Eisdem pro mense Octobre.

Summa omnium praemissorum facit fl. 249 gr. 28.

Tormentarii expediti et a curia missi quibus salaria ac diaria persoluta ad diem ultimum Octobris Christianus Bemlius, Ge-

org von Zinten, Andreas von Lipke, Petrus Nasiorowski, Zaręba, Martinus Gradowski, Christophorus Łasiczka, Gasparus Postrzygacz, Georgius Mayer, Nicolaus Żurawski, Philipus Cracovczyk, Alexander Stanisławowicz, Martinus Chasz facit omnibus fl. 113 gr. 15.

Eisdem pro mense Novembris.

Infirmi et vulnerati: Joannes Kosman, Joannes Taffel, Antonius Gerstenzweyg.

Summa praemissa fl. 346 gr. 18.

Hanusz Hungarus ad fudendum tormentorum susceptus, pro expensa mense dati fl. 12.

Salutio eisdem pro mense Decembris.

Summa praemissorum fl. 251.

Pro mense Januarii 1578.

Joanni von Eisleben 10 Decembris 1577, susceptionis illius ad diem similem Januarii 1578, pro mense uno dati fl. 10.

Bartolomeo Nacz czeygvarto Tikoczynensi expedito de mandato M. R. pro mense uno dati fl. 36.

Coadjutoribus: Jacobo Litvin, Christophoro Bernath cum eodem expedito cuilibet per fl. 5.

Joanni Fraixtin aedificiorum magistro a die 8 Januarii 1577 Bydgostie diariorum assignatarum, ad diem ultimam Novembris, qua Cracoviam discessit, pro septimana Nr. 48, per fl. 4, facit fl. 192.

Joanni Bukowski tentoriorum sartori metterto, a die 28 aprilis 1577 adventus illius Varsaviam, ad diem 5 Octobris ejusque, qua expeditus est, pro septimanas 23, per fl. 5 facit fi. 115.

Eidem in expensa itineris Tikoczyn ablegata dati fl. 8 gr. 12.

Leonardo Gnojeński currum ductori a die 12 Junii, qua castra prima coepit, ad diem 11 Septembris, qua Mtas Regia ex castro discessit, pro septimanas 14, fl. 80.

Ludovico Vedel Schanz magistro diebus Mai 1577 suscepto fl 144. Eidem super medicinam valnerati fl. 50.

Hieronimo Vitalis Italo, fudendorum tormentorum praefecto a die 1-ma Septembris, conventionis facte cum eodem, juxta literis, Mtis Regiae, ad diem ultimam Novembris, pro quartuale integro per. tal. 175, per gr. 34, facit fl. 198 gr. 10.

Christophoro Springer socio suo ejusdem artis tormentariae die 1 Decembris conentionis factae, ad diem ultimam ejusdem 1577, pro mense uno per tal. 12 dati fl. 13 gr. 18.

81) A. S. Od. 2 Ks. 28. Tormentarii sive pixidarii in Anno 1579 pro Hanus von Eisleben a die 10 Decembris 1577 ad diem 10 Januarii 1579 mensibus 13, per fl. 10, facit fl. 130.

Christophoro Strusz von Bracław, pro mense fl. 11, Hans Hoffman per fl. 5, Joannes Taffel, Christophorus Golperk, Jacobus Hungarus Pixidarii recenter Cracovie conducti, juxta cedulam Dni Radzymiński Cracoviensis arcis viceprocuratoris Nr. 15.

Pixidarii Tikoczynenses: Bartolomeus Nacz ceygwart, Sebastianus Gromada.

Joannes Bukowski tentoriorum sartor ex Tikoczynie.

Reliqui qui in arce Polocensi sunt relicti: Sebastianus Gromada, Bartolomeus Faul, Antonius Gerstenzveyg, Petrus Pasznik.

In arce Polocensi manentibus a die 6 Septembris ad diem similem Octobris pro mense uno Thomae ceygvarto fl. 36, gr. 15. Alberto Bedzyński fl. 12, Tithlof fl. 10, Stanisłav Hulewicz, Mathiae Mayer, Christophoro Freiholtz, Eliae Krusch, Petro de Leopoli, Joanni Taiffel per fl. 8.

Joanni Kułakowski, Lucae Wolski, Paulo Lipowski, Lucae Szczerba, Lucae Przygodziński, Martino Zammerlein per fl. 6. Reliquis 8 solvet thesaurus ducatu Lithvaniae.

82) A. Sk. Od. 8 Ks. 13. In solutionem tormentariis in Anno 1580. Pro vestiendo tormentariis personis 73, Stamina panni 28. Ad manus Dni Fiedori Skumin thesaurarii curiae Magni Ducatus Lithvaniae, pro mense Augusto 1580, tormentariis, coadjutoribus, artificibus et servitoribus artelleriae et pro solutione vectoribus dati fl. 820.

Ad manus eidem ad solutionem familiae circa naves S. M. R. tormenta trahenda, quorum numerus erat in navibue 44, in qualibet nave operarii 4, sternik 1, facit operarii 176, sterników 44. A die 27 Julii ad diem 30 Augusti solvent pro septimana una: sternikom 44, per lithvanicos grossos 30, operarios 176, per lithvanicos grossos 30. Totius facit sexagenas lithvanicas 110, facit fl. polon. 275.

Eidem ad deferendum victualia peditibus in navibus tres, sternikom et operariis personis 15, per gr. 30, facit sexagenas lithvanica 7 gr. 30 pol. fl. 18 gr. 22, den. 9.

Nicolao Wojnowski tormentario, qui in arcem Thikoczynensem post bellum Polocensem circa artelleriam, positus erat stipendii retenti a die 1-ma Januarii 1580, ad diem ultimam Junii, qua ad servitium campestrum vocatus est dati fl. 25.

Sebastiano Gromada similiter stipendii retenti juxta cedulam ceygwarti, pro mense uno Januarii 1579 dati. fl. 10.

Antonio Gerstenzwejg residuum stipendii in arce Thicoczynensi emeriti, juxta cedulam ceigwarti fl. 16.

Joanni Kurzwei Thikoczynensi pro anno integro ad festum S-tae Luciae 1580 terminato dati fl. 50.

Floriano Sosna tormentario a die 1 Novembris 1579, pro mensibus 5, per fl. 8 et pro expensibus fl. 12 fac. fl. 52.

Tormentariis in Wielkie Łuki manentibus dati fl. 141 gr. 15.

A. Sk. Od. 55, fascykuł 2. Zapłata puszkarzom za 3 miesiące pod Łukami czyniona, którym na miesiąc przychodzi, jako niżej napisano: Gromadzie ceygwartowi fl. 10, Jerzemu Mayerowi fl. 8, Bartolowi Sakowi fl. 8, Mikołajowi Woynowskiemu fl. 8, Andrzejowi Greczowi fl. 8, Ławrynowi Nowickiemu fl. 8., Kacprowi rymarzowi fl. 8, Floryanowi Sofon fl. 8, Stanisławowi Kamińskiemu fl. 8, Hanusz Hikowi fl. 8, Jerzemu Kollnierzowi fl. 8, Hanusz Orsierowi fl. 8, Matysowi muzykowi fl. 8. Summa na miesiąc czyni 106 zł. a za 3 miesiące 318 zł.

83) A Sk. Od 54 ks. 14 B. Sposób wyprawy na wojnę Moskiewską, za króla JMści Stefana pod Pskow w r. 1581 (podane i spisane na sejmie generalnym Februarii 1601 r.) Do dział puszkarzom mistrzom 20, per. fl. 10 gr. 12 na miesiąc, towarzyszom 10 per fl. 5 gr. 6 etc

84) A. Sk. Od. 1 Ks. 113. In expeditionem tormentorum bellicorum ex castro Tikoczyn in manus Joannis Biskupski A. 1576.

In exsloutionem ratmanis personis 2, per fl. 7½, sternikom personis 3, per fl. 5½, remigiis 43 per fl. 2.

Expensa victus personis 51, a die 9 Octobris, exitus de Tikoczyn, ad diem 19 Novembris, pro septimanas 5 et 3 dies.

Item custodibus 4 Thorunie, qui ex navibus aquam effundebant per fl. 1 et a conducta nave pułszkutki ex Wyszogrod. Totius dati fl. 194 gr. 10.

In expeditionem eorundem tormentorum de Thorun Marienburgum. A conductione scaphae unius Thorunii Marienburgum ad tormenta bellica fl. 40.

Familiae scapharum 3 vcet: ratmano salarii fl. 5 gr. 15, sternikom 3, singulis per fl. 4, remigis laborantibus in qualibet scapha personis 16, facit personis 48, cuilibet per gr. 25, facit fl. 40.

Panes ad dies 4, cuilibet per gr 2, facit fl. 38, lardi partes 9, per fl. 1 gr. 21, carnis recentis fl. 2 gr. 12, caules, (?) rapa (?) mentiora (?) fl. 24 gr. 18. Summa facit fl. 53 gr. 19 den. 9.

In detentionem scapharum per glaciem Marienburgi.

Per Bartolomeum Nacz czeygmaistrum in victum familiae post expletionem 4 dierum et custodibus scapharum Marienburgi fl. 18.

85) A. Sk. Od. 1 Ks. 118. Sumptus defluitationis cum pulveribus et globis tormentariis ex Thikoczyn demissis, per generosum Lucam Gornicki capitaneum Thikoczynensem expeditis et per Joannem Biskupski deductis, qui die 10 Aprilis 1577 conducit directores et tractores scapharum et venit Marienburgum die 6 Maii, remansit in itinere dies 28.

Summa salariorum ratmano ad Serocze conducto ratione salarii dati fl. 3 gr. 10. Ex Serocze Marienburgum fl. 5. Directoribus 2, per fl. 7 loco dati fl. 3 gr. 10. Tractoribus 14, per fl 2 gr. 26. Totius salarii fl. 65 gr. 24.

In emptionem victualium suprascriptis, per tempus defluitationis dati juxta regestrum fl. 50 gr. 27.

In emptionem navis Persantek dicti Wisnam postea submersae ad Glaviam dati fl. 60.

Superintendenti redeunti Thikoczynum in expensa podvodarum fl. 20 gr. 3.

86) A. S. Od. 8. Ks. 13. Emptio equorum in An. 1580.

Empti sunt per servitores thesauri equi 103, provenit unus equus per fl. 2 gr. 10 den. 6.

Item pro apparatu eorundem equorum: sellae, funes, batohi, aculei et pro aliis attinentiis, juxta regestrum fl. 215 gr. 6.

Item aurigis personis 35, pro panno super vestes fl. 45, pro ocreis fl. 26.

It. in constructionem curruum majorum Nr 14, cum omnibus attinentiis fl. 149 gr. 15. Pro catenis ferreis ad eosdem currus Nr 26 hewarow 9, kreptuchow, wirwantow, szynalow, maznic et in alia necessaria fl. 42 gr. 20. Facit praemissorum fl. 242 gr. 1.

Emptio bovum in usum belli presentis per generosum Nicolaum Łączyński et Jacobum Kamiński cubiculariorum S. M. R. in nundinis Sniatynensibus pro festo Pentecosten An. 1580 Vcet.

A diversis personis et diverso pretio empti boves Nr 153, pro summa fl. 1050, venit bos per fl. 6 gr. 25.

In expensa victus coempti, a die 21 Maii ad diem 12 Junii fl. 12 gr. 3.

In diversas necessitates bubulcis, pro curru et victu ac minutiis rebus in registro descriptis fl. 29.

Summa pecuniarum fl. 1091 gr. 6.

A Szczudyth residuum salarii bubulcis fl. 20 et ex capitaneatu Samboriensi a scultetis sive Kniazycz, loco expeditionis bellicae coacti boves 75. Summa bovum anni presentis ad bellum ex terris Russiae deductorum Nr 228.

Baltazaro frenifici cui in equos 100, ad trahenda tormenta, per servitores tesauri emptos, a labore ornamentorum infrascriptorum solutum, ex conventione cum eodem facta, vcet: szlij z nabiedrzykami do dział trzech wynijdzie par 3, po polskich gr. 40. Szlij prostych na koni 86 po gr. 12, obladkow par 86 po gr. 5, licow 20 po gr. 10, roskopow 24 po gr. 12, popręgow 16 po gr. 8 przęslisk par 16 po gr. 6, uzd wiązanych 20 po gr. 16. Funifici, pro labore funum ad eadem ornamenta: powrozow drutowanych 60 par po gr. 5, powrozow do wiązania koni na cugle 70 po gr. 1,

płótna na kreptuchy i wory litewskich łokci 313 po gr. 2 et a labore aurigis pro cvart fillis (?) fl. 1, podkow kop 5, panni svibodensis stamina 6|[16] litewskich in personis 20 aurigis, ufnali i haczykow 2 pro fl. 5; tellae ad kreptuchy pro fl. 2, łańcuchow 3 pro fl. 1 gr. 10, szlij 3 per gr. 8, wag 9 per gr. 12, żgrzebł 23 per gr. 4, rozkopow 6 po gr 8.

A. S. Od. 2 Ks. 28. Distributa ad apparatum bellicum in Anno 1580.

Domino Gasparo Ciani in emptionem equorum in Hungaria ad trahendum tormenta bellica, quorum adducti et Vilnam 86 in itinere claudicantium relicti equi 5.

Nicolai Szydłowski cubicularii S. M. R. et Joannis Jedleński servitoris Dni thesaurarii Curiae ad trahenda tormenta empti sunt equi 117 Vcet per Szydłowski, equi 46, per fl. 946 et per Jedleński equi 40 pro fl. 686. Per Burbach Varsovie equi 11, pro fl. 80. Rave a Drzewiecki cum curribus et ornamentibus et omnibus attinentiis equi 8 pro fl. 300. Ibidem Biejkowski similiter cum curribus et ornamentis equi 4 pro fl. 170 et equi 4 pro fl. 112.

87) Górski Konstanty „Historya piechoty polskiej" przypiski 22 i 24.

88) A. S. Od. 2 Ks. 28. Emptio pixidum manualium in Anno 1579.

Pixides 568 ex Gedano militibus Alemanis distributae.

De Vilna 100 pixides cum silice (?) et seraculis et 84 cum funiculis, omnes per fl. 3 gr. 26. Lagenae ad pulverem serviendae № 73, per gr. 8½. Omnes similiter militibus in solutionem stipendii distributi. Torunii pixides hispanae Nr. 240. Hungaribus distributae, ex stipendio illorum non deductae.

Poznanie 199, qui non distributae. In Nidzborg barbatae Nr 100 Brunsvicie apud Hanus Lompa pixides 200. Z tym że Lompą zawarty był, na dostawę broni ręcznej, kontrakt następujący:

A. S. Od. 3 Ks. 1. Roku Bożego 1579 dnia 24 Januarii w Warszawie. Stała się umowa i postanowienie, z rozkazania Króla JMści, przez Ich Miłość Pana Krzysztofa grafa na Rozrażewie i p. Hyacynta Młodziejowskiego pisarza Króla JMości skarbowego Koronnego z uczciwym Hanus Lompą z Brunswiku tym sposobem. Iz ten to Hanus Lompa z Brunswiku podjął się i niniejszym spisem podejmuje się, na potrzebę Króla JMści polskiego zjednać i wystawić w tym roku w Wilnie swym własnym kosztem 2000 rusznic hubczastych długich, według wizerunku jemu danego, t. j. rurą tak dobrą i tak wielką kulą, prawie dobrego żelaza, lekką zamek także do niej, łoża i do każdej rusznicy dwie prochownice hiszpańskie, jednę do nabijania rusznic, drugę do zapalania. A do tego 200 rusznic także miernie długich z koły, krzosy i z zamkiem

dobrem i z prochownicami. Za które rusznice t. j. hubczaste z prochownicami zapłatę od Króla polskiego mieć będzie, za każdą po 2 zł. polskie, a za każdą rucznicę z krzosem, z łozem i wszystkiemi potrzebami i z prochownicami po zł. pol. 3 gr. 10. I będzie powinien ten to Hanusz Lompa z Brunswiku tych dwanaście set w Maiu roku teraźniejszego w Wilnie stawić i oddać do skarbu Króla JMści, a ostatek rusznic t. j. 1000 w bliskim księżycu Junii tamże w Wilnie wystawić i oddać ze wszystkiem będzie powinien. Za które rusznice zapłatę od Króla JMości mieć będzie. Na zadatek już odebrał z rąk JMci Pana Jakuba Rokosowskiego kasztelana szremskiego, podskarbiego i celnika koronnego 200 talarów Rzeskich starych, po gr. 35 kazdy rachując. A przy oddaniu rusznic w Wilnie in Junio roku teraźniejszego 2000 zł. z skarbu Króla JMści zapłacono będzie. Ostatek summy co przyjdzie 2433 zł. pol. i gr. 10, na dzień Ś-go Marcina w roku teraźniejszym z skarbu JKr. Mci mieć będzie. A jeśliby mu p. Podskarbi koronny z osobna pieniędzy na tę summę co dał, tedy z pierwszej raty nie będzie mu to wytrącono, ale w ostatniej na Ś-ty Marcin przyszły, zwłaszcza gdy rękojemstwo dostateczne na to stawi. Gdzie by też przez jaką przyczynę, ten to Hanus Lompa temu dość nie uczynił, ani też rusznic nie wystawił na czasy opisane w Wilnie, a Króla JMości w tem zawiódł, tedy się dobrowolnie podawa na wszelkie karanie, u kazdego urzędnika, gdzie by jeno Król JMość mieć po nim chciał i u urzędow potrzebował. A 200 talarów na zadatek wziętych oddać całe na tenże czas, gdy rusznic odwieść w Wilnie do skarbu JKr. Mości powinien, pod tym rękojemstwem, które w Krakowie po sobie postawił i selbrot swój na to dał. A dla pewności te intercessye są spisane i pieczęciami z obydwu stron zapieczętowane i rękami własnemi podpisane. Pod spodem: Contractus de pixidibus 2200. Pactis enim suis non stabit.

89) A. Sk. Od. 8 Ks. 13. Emptio pixidum in Anno 1580.

Hakownic per Gregier emptis 100 per tal. $7^{1}|_{2}$. Pixidum minorum per eundem Gregier emptarum Nr 1200, cum loco (?) ad pulverem et aliis attinentiis, per tal. $2^{1}|_{2}$. Rur ad pixides per Kobut emptis ac Vilnam remissis, primo Nr 1000 per gr. 24. Per Stradoneski in diversas necessitates illarum vecturam ac alias distributa fl. 86 gr. 20. Kobut pro vecturam rur Nr 500 Vilnam ac in expensa illius Vilnae fl. 150. Eidem in emptionem rur Nr 500 fl. 400.

Emptio prochownic. Posnaniae per Gregier emptae prochownic Nr 500 per gr. 7. Cracoviae emptae Nr 430 diverso praetio per gr. 5 den. 3. Vratislaviae emptae Nr 900, per gr. $3^{1}/_{2}$. Item a Voss pro fl. 2 gr. 40.

Ibidem Vratislaviae emptae Nr 100, per gr. 6, et per Kobut remissae. Summa prochownic emptae Nr 1089. Item ex Gedano adductae sunt prochownic 1824.

Per Martinum Kobut serifabrum Vilnensem laborati pixides 732, per fl. 2 gr. 10. Seorsive super canalibus 600 reparandum Joanni serifabro Tikoczynensi, pro pixides 50, per eundem elaboratas per fl. 2 gr. 15. Posnaniae anno proximo 1579 emptae pixides Nr 200, pro quibus solutio in presenti posita.

Vilnae apud peditatum circa solutionem pixides redemptae Nr 97. Summa omnium pixidum cum canalibus Nr 2789.

Distributa earundum. Peditibus Hungaris datae pixides 987, pro quibus solutio decucta et pro perceptis posita. Perierunt cum peditibus 44. Fractae apud pedites 20, Dno Cancellario Regni dati 400. Peditibus ex bonis regalibus 200. In Vitebsk 200. Vilnae in testudine paratae 624. Apud Martinum canales ad reparandum 500.

Emptio rydlow, motyk, siekier, łopat: rydlow 500, motyk 410, siekier 210, per gr. 7, łopat 500, per gr. 5.

90) „Starożytności historyczne polskie“ Ambrożego Grabowskiego t. 1 p. 104.

91) A. Sk. Od. 3 Ks. 5. Konnotacya rachunku percepty z poborów koronnych i dystrybuta z tychże, w roku 1601.

Z liczby JMPana Wielkorządcy Krakowskiego wydatki spisane do oprawy dział burzących: dwu samsonow, panny jednej, jaszczurki jednej i słowika jednego, cieślom i traczom od rzezania dębów trzech od Kazimierzan, wszystkich ad rationem łóż, od gotowania drzew na koła zadnie 12, a die 10 Maii ad diem 21 ejusdem wydanych osobom 12, per gr. 6, facit fl. 28 gr. 14.

Kowalom krakowskim Lorencowi z towarzyszami a die 19 Maii ad diem 15 Junii, mistrzowi na tydzień per gr. 6, drugim po 4, facit fl. 10 gr. 8.

Około kowania łóż i kół za niedziel 4, wydano fl. 88 gr. 18. Kołodziejom dwom po gr. 5 na tydzień: koła, osi i piasty robiącym i z temi, co wodą spuszczali strugi dębowe kołodziejskie fl. 31 gr. 10. Żelaza do okowania wyszło centnarami małego i wielkiego centn. 170. Za nie z furmany z Kazimierza do Krakowa fl. 221 gr. 10. Węgiel fl. 39. Słudze Wielkorządcy posłanemu przy puszkarzach i działach dla oddawania fl. 20. Wszystkiego wydatku fl. 429 gr. 16.

92) A. Sk. Od. 3. Ks. 4 r. 1601. Na budowanie i oprawę w zamku Malborskim.

Na potrzeby puszkarskie: rotgiserowi od zalania cyndlochu, co był proch wyrzucił, w dziale bazyliszku, wyszło spiżu funt. 10, po gr. 12 fac. fl. 4. Od roboty temuż fl. 2 gr. 20. Za worek węgla sosnowego do tegoż fl. 1 gr. 3.

Dalej robota nowych kół, przyobucie drugich, wprawienie zwon, wiercenie, od roboty w puszkarni, 15 drabin i poprawa około dział, 86 sikawek drewnianych fl. 11 gr. 26.

93) A. Sk. Od. 2. Ks. 36. Solutio militibus livoniensibus, pro praesidio ejusdem provinciae, Anno 1602.

94) A. Sk. Od. 2 Ks. 37. Percepta pecuniarum Rpcae ad thesaurum post ultimam rationem thesauri in comitiis Regni generalibus Varsovie celebratis die 28 mensis Februarii Anni 1605 factam et conclusam.

95) Z rękopisu udzielonego mi przez pana Stanisława Łodzię Baranowskiego z Krakowa.

96) Bibl. Zamoyskich, rękopis Nr. 20. List Jana Waxmana do Jana Zamoyskiego z Krakowa 16 Junii 1601 roku.

97) „Nauka artyleryi" Jakubowskiego, t. 1 p. 21.

98) A. Sk. Od. 2 Ks. 34. Regestrum perceptarum pecuniarum ex contributionibus publicis Cracovie laudatis in Anno 1595 a die 15 Maii 1595, ad diem ultimam Junii 1597.

In communes necessitates bellicas.

Walicki primario praefecto tormentorum a die 1_{ma} Maii, ad 1596, ad diem 1_{mam} Januarii ejusdem, pro mensibus 8 per fl. 30.

Tormentariis personis 10, per eosdem menses in castris servientibus singulis mensibus per fl. 10. Coadjutoribus eorundum personis 20 per fl. 6, pro mense. Aliis pixidariis personis 5, per fl. 10 et coadjutoribus eorundum per fl. 6, pro mense.

Fabris et carpentariis, a Dno Walicki dati, a die 1_{ma} Augusti 1596, ad ultimam Decembris ejusdem fl. 120.

Vectoribus ad devehendum tormentorum circa castra conductis cum Cosacos insequerunt, ab equis 20, septimanatim in quem libet per fl. 2 gr. 12, a die 1-a Aprilis ad diem 15 Julii 1596 dati per Dnum. notarium fl. 672. Aliis vero vectoribus a die 15 Julii ad diem 28 Decembris in equos 120, per septimanas 22, qui tormenta ac alias necessitates bellicas castra commitendo deveherunt dati. (?) Pro pulvere tormentario, pro 15 lapidibus, per fl. 7 emptis, pro securibus, ligonibus, palis, funibus, plumbo, pice in alias necessitates fl. 309.

99) A. Sk. Od. 54. Ks. 14|B. Sumpt wojenny.

100) A. Sk. Od 2 Ks. 35. Ratio disributorum in solutionem stipendiorum militibus podolicis in terris Moldaviae ac Valachiae Transalpinae contra Michaelem palatinum Valachiae Transalpinae in Anno 1600 servientibus.

Vectoribus in equos 38, qui in castris cum Mgfico Dno Campiductore perseverebant, pro septimanas 13. Item in equos 192 ad

diem 26 Augusti, 210 ad diem 21 Octobris, 218 ad diem 25 Novembris.

In vectores equos 18, qui cum capitaneo Camencensi, qui in terrae Valachiae Transalpinae cum tormentis manserunt, pro septimanas 15, a die 29 Octobris 1600, ad diem 10 Februarii 1601.

In reductionem tormentorum bellicorum et pulveris tormentarii Cameneccia Zamosciam et aliorum Varsoviam versus pro comitiis.

Tormentariis magistris N. 6, qui in castris cum Mgfico Dno campiductore fuere pro septimanas 12, per fl. 10. Coadjutoribus 6, pro mense 3, per fl. 4. Tormentaria in arce Cracoviensi sub eodem tempore per tal. 12. Reliquis 5 per fl. 2.

Dno Walicki praefecto tormentorum per fl. 30.

Magistris tormentariis 15, pro Julio et Augusto per fl. 10. Coadjutoribus 36, pro mensibus 2, per fl. 4.

Magistris 21, pro mense Septembre. Coadjutoribus 36, pro simici Magistris pro Octobre et Novembre personis 21, per fl. 10. Coadjutoribus 36, pro simili per fl. 4.

Tormentariis 3, qui cum Dno Capitaneo Camencensi in terra Valachiae remanserunt a die 29 Octobris 1600, ad diem 10 Februarii 1601.

Artificibus: fabro cum sociis 4 in mense per fl. 8. Rotifici et sociis 3, in mensem per fl. 8. Fabro lignario et sociis 3 per fl. 8. Serifabro et sociis 3, per fl. 8. Plaustrario et sociis 3, per fl. 8. Fossoribus 4, per fl. 8. Carnifici per fl. 6.

In materiam, quae in conficiendis instrumentis, petarda dicta, emebatur fl. 300.

Pro plumbo in globos tormentarios, per Wolski fl. 652.

Pro pulvere item tormentario et plumbo ad tormenta, quae circa Dni Żółkiewski campiductoris regni relicta in castris ad Orynin erat, per manus Morenda.

Pro funibus, catenis, ferro, chalibe, sulfure, pice, gummi, cera et aliis minutioribus, ad expeditionem bellicam necessariis, ad manus Walicki fl. 476.

Vectoribus tormenta bellica circa Dno Walicki ex terra Valachiae Transalpinae Varsoviam vehenda, post victoriam ex Michaele reportatam in equos 28 et rursus eadem tormenta Varsovia Cracoviam redeunda in reparationem rotarum et alias circa eadem instrumenta.

101) A. Sk. Od. 2. Ks. 35. In expeditionem exercitus in Livoniam in Anno 1601 contra Carolum ducem Sudermaniae.

Tormentorum magistris: Joanni Blanc capitaneo dati fl. 800, Ferrario fl. 720, Joanni Baptistae Bercelessi pro mensibus 7, per fl. 60, Walicki, pro mensibus 4, per fl. 40.

Tormentariis: Joanni Olivero, pro mense uno fl. 40, Gasparo simile pro mense uno fl. 30, Roberto Könlgam residuum stipendii fl. 144, Alberto Korzeniowski tormentario ad rationem fl. 10, Paulo Hradelski residuum stipendii, Petro Dunajewski, Jacobo tormentario.

Tormentariis 12 Zamoscii, per fl. 5, fac. fl. 60.

Artificibus: Martino fabro Georgio rotifico, Christophoro fabro. In suppeditationem ferri et aliorum impedimentorum, ad reparationem circa tormenta bellica et solutionem artificibus relictis Cracoviae.

In suppeditationem necessariorum ad tormenta bellica, per Dnum Paulum Piaskovski distributorum.

Domino Francisco Rylski Magno Procuratori arcis Cracoviensis, per eundem restitutorum, quos in eandem reparationem erogui, pro rotis Nr 16 ad tormenta majora civibus Cracoviensibus pro 500 centenarios plumbi, per fl. 1 gr. 27, in deductionem scaphis in suppeditationem tormentariorum, fossorum et aliorum artificum. In plenariam exsolutionem ejusdem deductionem apparatus bellici Cracovia Vistulam ad Narvam fluvium et rursus, in conducendum nautam ad deducendum eodem necessaria Narvam Tikocinum versus. Ad manus Dni Serny in expeditionem tormentorum Tikoczyn ad exercitum per Duchnowski, in reparationem tormentorum bellicorum, per Illustrissimum Dnum Cancellarium Tikoczyno. Artificibus in eandem reparationem tormentorum bellicorum. Summa horum facit fl. 5178.

In emptionem pulveris tormentarii, nitri et sulphuris in eodem Anno 1601.

Pro nitro et sulphure prima vice fl. 4519 gr. 10.

In deductionem eorundum Lublino Vilnam fl. 837 gr. 9.

Item pro nitri lap. 836, per fl. 4 gr. 4½ Jaroslaviae empti et pro deductione ejusdem Lublinum atque sumptum comparationis.

Pro sulphuris lap. 300, per fl. 1 gr. 10.

In deductionem ejusdem nitri et sulphuris Lublino Vilnam lapides 1100, a quolibet fl. 3 gr. 15.

Andreae Sidenbergo, pro nitro Vilnae reddito fl. 3000.

Per Illustrissimum Dnum Cancellarium dati pro nitro fl. 100

Pro 145 lapidibus pulveris tormentarii, per fl. 6.

Summa pro nitro, sulphure et pulvere facit 14219 fl. 10 gr.

102) A. Sk. Od. 2. Ks. 35. Wydatek na wyprawę piechoty niemieckiej i szotskiej 1100, do wojska Inflantskiego jako też na

wojenne insze potrzeby w roku 1601, przez p. Jana Szorca, podkomorzego Malborskiego.

103) Ar. Sk. Od. 2 Ks. 40. Rationes thesauri ex proventibus publicis in comitiis factae Anni 1611.

Tormentorum bellicorum magistris et eorum coadjutoribus, qui Cracovie suscepti, stipendia sua mereri coeperunt a die 1-ma Junii 1609 et continuabant ea specifice eo ordine:

Pro mense primo a die 1-ma Junii Anni 1609.

Magistris personis 11: Joanni Roeber czeygvart seniori fl. 12, Michaeli Hofman fl. 12, Valentino Svorcz fl. 12, Michaeli Hibsch fl. 10, Joanni Larisch fl. 10, Petro fl. 10, Joanni Keler fl. 10, Sebastiano Duchauer fl. 10, Martino Holender fl. 10, Joanni Bauer fl. 10, Mester fl. 10, pro mense primo fl. 116.

Pro mense *Julio* eisdem personis cedunt exsolutio fl. 116. Jacobo Pokram suscepto fl. 10, facit fl. 126.

Pro mense *Augusto* eisdem personis 12, cedunt fl. 126.

In hoc mense suscepti: Chrisiano Gumlicen fl. 14, Alberto Vilnensi fl. 12, Josto Scholtz fl. 12, Coadjutoribus 9, Joanni Słowianowski, Petro Lange, Alberto Gibel, Jacobo Grinfelder, Nicolao Peterson, Kalina, Petro Gess, Adamo Hasel, Stephano Mortan, quibus in mensae per fl. 8, facit fl. 72. Summa fl. 236.

Pro mense *Septembre*. Tormentorum magistris N. 11. coadjutoribus 9. Item addidit stipendium cum auctione Christiano Gembicen fl. 14. Michaeli Hofman fl. 14, Valentino Svorcz fl. 14, Martino Holender fl. 12. Item susceptis in hoc mense coadjutoribus: Francisco fl. 8, Sebastiano fl. 12. Summa fl. 212.

Pro mense *Octobre*. Eisdem personis nempe tormentorum magistris Nr 15, coadjutoribus Nr 12, facit fl. 262. Mathiae Schroter sumpto fl. 8. Summa fl. 270.

Pro mensae *Novembre* et *Decembre* tormentorum magistris Nr 15, coadjutoribus Nr 13 incluso Martino Schroter mortuo. Item susceptis a Novembre: Ottoni Zuichen magistro fl. 12. Coadjutoribus 3: Michaeli Hoberman in Decembre dimisso, Georgio von der Halle, Jeremiae Krafft per fl. 8. Summa facit fl. 612.

Tormentariis ex arcibus finitimis Russiae, pro mense Octobre in servitio circa tormenta exeuntibus personis 11, per fl. 8 dati 26 Octobris fl. 88.

Item Josto Scholtz tormentorum magistro retenti stipendii pro Octobre, Novembre et Decembre 1609, qui tormenti igne sesanciatus, Vilnam rediit, dati per fl. 12, fl. 36.

Pro mense *Januario 1610*. Tormentorum magistris Nr 15 Vcet: Joanni Roeber fl. 12, Michaeli Hofman fl. 14, Valentino Sworz

fl. 14, Joanni Larisch fl. 10, Joanni Keler 10, Martino Holender 12, Paulo Mester 10, Christophoro Gembicen 14, Ottoni Zuichen 10, Michali Hebis 10, Olaf Peter 10, Sebastiano Juchaer 10, Johanni Baur 10, Jacobo Potten 10, Alberto Vilnensi 12.

Coadjutoribus Nr 16: Joanni Słowikowski, Petro Lang, Alberto Ertel, Jacobo Grinfelder expedito, Nicolao Peterson expedito Georgio von der Halle, Stanislao Drozd suscepto, Kalina, Petro Gess, Adamo Haster, Stephano Maisen, Francisco, Jeremiae Kratz, Georgio Mitvens suscepto, singulis per fl. 8, Joanni Sebastiano per fl. 6, Totius pro Januario fl. 294.

Pro mensibus *Februari* et *Martii*. Tormentorum magistris Nr 15, inter quos expeditus Albertus Vilnam, post ultimam Martii fl. 172.

Coadjutoribus Nr 12, inter quos expeditus Stanislaus Drozd, post ultimam Martii, per fl. 8 et coadjutoribus 2, per fl. 6. Omnia pro duobus mensibus facit fl 548.

Pro mense *Aprili*. Omnia facit fl. 256.

Pro mense *Maio*. Omnia facit fl. 256.

Pro mense *Junio*. Tormentariis sub Smolensk relictis Vcet magistris: Joanni Roeber, Ottoni Zuichen, Martino Holender per fl. 12, facit Nr 3 fl. 36. Michaeli Hofman, Valentino Svorcz per fl. 14, Joanni Larisch, Joanni Heler, Joanni Baur, Michaeli Horsovicz, Olav Peter, Sebastiano Tuchauer, Jacobo Pokracz per fl. 10.

Coadjutoribus: Joanni Słowikowski, Kalina, Petro Gess, Francisco, Adamo Hazel, Petro Lange, Stephano, Sebastiano cum auctione, Georgio Mitfens, Joachimo suscepto, Joanni cum auctione. Istis personis 11 per fl. 8. Summa facit fl. 222.

Tormentarris cum Illmo Dno Campiductore missis in eodem mense, Magistris: Christiano Gembicen fl. 14, Michaeli Hibsch, Paulo Mester, Alberto Ertel cum auctione per fl. 10. Summa facit fl. 44

Pro mense *Julio*. Magistris ad Smolenscum arcem Nr 3, per fl. 12, Nr 2 per fl. 14, Nr 7 cum Joanno Bauer per fl. 10. Coadjutoribus Nr 11 per fl. 8. Joanni Czey suscepto fl. 8, Martino Karcz suscepto fl. 4 et dimmisso expleto mense tormentariis Anglis 3 duobus sasceptis per fl. 16, uni per fl. 8.

Tormentariis ex civitatibus Russiae finitimis. Ex Witebsk 2: Benedicto Schinder fl. 10, Josepho Luczin fl. 6. Ex Orsza 3: Nicol Iwanowicz, Teodor Bobojedowicz, Vasil Michajlovicz, per fl. 6. Ex Kryczov 2: Kuźma Mamonovicz, Ivan Korpak per fl. 6. Ex Mohilow 8: Abraham Dimitrovicz, Ivaszko Dymitrovicz, Onisko Czysowicz, Iwan Sanievicz, Joan Chodorovicz, Raczko Filipowicz, Klim Siemionowicz, Siemraszko Filipowicz. personis 8 per fl. 8. Ex Jezieryszcze: Martino Mikołajewicz fl. 6.

Tormentariis exercitus Zaporoviensis: Kunczewiczowi, Bud nemu, cum coadjutoribus 10, dati in hoc mense fl. 32.

Tormentariis circa Dnum Campiductorem 4, supra specificatis fl. 44.

Totius tormentariis pro Julio fl. 440.

Pro mense *Augusto*. Tormentaris magistris 11, Coadjutoribus 11. Anglis 3, tormentariis ex civitatibus finitimis 9, qui superfuerunt post dimissos fl. 58. Tormentariis Zaporoviensibus personis 10 fl. 32. Tormentariis circa Dnum Campiductorem fl. 44. Summa facit fl. 364.

Pro mense *Semptembre*. Tormentariis magistris 3, per fl. 12, 2 per fl. 14, 6 per fl. 10. Coadjutoribus uno Anglo incluso, per fl. 8, Stephano Martinowicz fl. 6, Stephano Soricz suscepto, pro mense fl. 4. Tormentariis ex civitatibus finitimis pers. 7, qui superfuerunt fl. 46. Tormentariis circa Dno Campiductori fl. 44. Totius fac. fl. 312.

Pro mense *Octobre*. Omnia facit fl. 283.

Pro mense *Novembre* facit fl. 250.

Pro mense *Januario* 1611. Simile omnibus istis personis suprascriptis prout in Decembre 1610 exsoluti fl. 240.

Pro mense *Februario* exsoluti fl. 240.

Pro mense *Martio* exsoluti fl. 245.

Pro *Aprili*, *Maio*, *Junio* similiter prout in Februario excepto mortuo Joanna Roeber czeygvarto et coadjutore residuum facit fl. 225. Summa fl. 675.

Tormentariis circa tormenta Moschovitica in municione recepta conductis. Post fugatum exercitum Moschoviticum et disturbatam aciem ex Gallis, Anglis, Belgis et Moschis conflatum sub Klusino et reverso exercitu munitione, quam prius nostri appugnabant, non procul a Czarovo, per deditionem recepissent, accepta fuerant aliqua tormenta, quae in castrensem usum retinebantur. Ad hoc conducti erant magistri tormentarii, jussu Illmi Dni Campiductoris, quae stipendio alebantur Vcet: pro Junio medio, Julio, Augusto, Septembre, ab ipsa statim victoria, usque ad reditum Dni Campiductoris ad castra Smolensciana, magistris tormentariis Nr 10, per fl. 8 singulis in mense et pro $3^1|_2$ mensibus adeunt fl. 280. Pro Octobre personis tantum 3 fl. 24. Coadjutoribus eorundum personis 10, per fl. 6.

Artificibus ad tormenta: Fabris ferrariis: Serifabro Joanni Roland, qui circa reparationem tormentorum Vilnam missus, a die 10 aprilis 1610, ad diem 10 Augusti in Anno eodem, laborem exercuit et cum sociu tribus in quem libet mensem, per fl. 90, conductus erat pro mense Martio 1610, cum ad castra mitteretur.

Stipendia vectorum in usum castrensem adhibitorum, quorum nomina una cum equis ipsorum sunt recensita ad solutionem pertinentium: Omnium equi 523, quibus stipendii in singulos equos

septimanatim per fl. 3, Vilnae ad tormenta, globos et pulveres susсepti a die 4 Julii 1609, ad diem 26 Septembris 1609, qua ad fines Smolensi venerunt, pro septimanis 12, per fl. 3 cedunt in equos 523 fl. 18828.

Eisdem juxta pactum renovatum castrensis mansionis, ubi septimanatim in quemlibet equum, per fl. 2 gr. 15 stipendii ordinarii habebant, a die 26 Septembris 1609, ad diem 27 Augusti 1611 dimissis, pro septimanis 100, in equos 523, per fl. 2 gr. 15, cedunt pro septimanis 76 ad diem 12 Martii 1611, Septimana per 1307 fl. gr. 15 fl. 99370. In equos 250 in servitio detenti a die 13 Martii 1611, ad diem 27 Augusti dimissi, septimana per 626 fl. et pro septimanis 24, per fl. 1500. Totius facit fl. 114370.

Vectoribus aliis, per Joannem Vaxman Vilnae ad reliqua tormenta conductis, quibus post discessum S M. R. et post primorum tormentorum Vilnam devectionem rursus ad alia tormenta et illorum lectus conducti in equos 360, a die 25 Augusti, ad diem 19 Octobris 1609, per septimanas 8 in servitio manentibus, in equum quemlibet, per fl. 24, cedunt exsolvendo ex thesauro fl. 816.

Aliis vectoribus Tartaris in equos 136, ad vehendum tormentorum apparatum ad castra conductum in equum singulum per fl. 30, pro quartuali primo, a die 26 Augusti 1609, ad diem 26 Octobris ejusdem computato, dati fl. 4080.

Vectoribus Tartaris, qui in equos 100 conductis, quibus globi et pulvis tormentorium et alia apparamenta incendiaria Vilna Smolenscum usque deducta sunt, a quolibet equo, per fl. 30, pro integro quartuale, ad 26 Octobris an. 1609, per Dnum Domanowski dati fl. 3000.

Eisdem vectoribus Tartaris denuo Smolensko Vilnam missis et conductis in equos 100 ut pulveres globos et universa apparamenta deducerent, item dat ad superiorem pecuniam quemlibet equum, per fl. 10 (nam ante expletum quartualem jussi sunt ire et radire) dati fl. 1000. Felici Tartari superindenti missorum eidem Vilnam et ut eosque reduceret fl. 1070.

Vectoribus Orsza conductis, qui tormenta bellica Vitebsko ad dominum Sokoliński adducta Nr 3, ad Smolenscum deducerunt, in equos 20, per fl. 10, diebus Septembris 1609, per Dnum Domanowski fl. 200.

Vectoribus Tartaris, qui Vilna equis 40 deducerut a magnifico Dno thesaurario Lithvaniae globos et instrumenta bellica ibidem comparata ad Smolenscum fl. 280.

Vectoribus Vilnae a Mgfico Dno thesaurario Lithvaniae conductis Die 5 Octobris 1609 missi sunt ad castra plumbi cent. 50,

conducti equi 10, dati fl. 200. Die 4 Novembris 1609 missi sunt aenea tormenta—moździerze ad castra, conducti sunt equi 36, per fl. 22 facit fl. 792. Die 27 Januarii 1610, missi sunt globi et pulvis tormentaria ad castra, conducti equi 24, per fl. 17, facit fl. 409. Die 20 Martii 1610 missi sunt globi et plumbum ad castra, conducti sunt equi 27, facit fl. 506. Diebus Novembris 1610 missi sunt ad castra globi tormentarii, conducti equi 18 fac. fl. 337 gr. 15. Diebus Februarii 1611 missi sunt ad castra pulveris cent. 40 et plumbi cent. 50, conducti sunt equi 10 fac. fl. 135. In eoque mense missi sunt globi tormentarii 668, conducti equi 8, facit fl. 112.

Communes expensae ad oppugnationem pertinentes.

Emptio pulveris tormentarii in Anno 1609, a Mgco Dno Georgio Kostka palatino Marienburgensi et economo (ultra pulveris donati a civitatibus Prussiae cent. 90) empti cent. 110, per fl. 19, facit cum vectura Gedano Smolenscum fl. 2839.

In Anno 1610 ab eodem Mgfico palatino et economo Marienburgensiempti sunt et missi cent. 201, libr. 42½, cum vectura Gedano Smolenscum fl. 4311 gr. 26. In Anno 1611, ab eodem Mgfico palatino et economo Marienburgensi empti sunt et missi cent. 201 lib. 79½ cum vectura Gedano Smolenscum fl. 5179 gr. 18. A Georgio Brandt in Februario empti et missi cent. 100 lib. 71, cum vectura Gedano Smolenscum fl. 3219. A Mgfico Dno Cancellario Lithvaniae empti pulveris cent. 34 lib. 47. A Mgfico Dno thesaurario Lithvaniae Vaxman accepit cent. circa 171, per fl. 3864 gr. 6. Seorsim ex civitatibus finitimis Regni, nempe: Mstislav, Kriczov, Môhilov, Vitebsk, Polocko, Kijów, Orsza missi pulveris tormentarii citra cent. 213, libr. 40. Summa facit pulveris centenarios 1122 libras 90, ex quibus distributi cent. 824, restat pulveris in arce Smolensko cent. 291.

Globi ferrei tormentarii suppeditantur ex armamentario Vilnense et ex arcibus finitimis.

Per Joannem Vaxman armamentarii castrensis provisorem in expeditionem tormentorum muralium et reparationem eorundum Vilnae, pro diversis artificibus et materia huic reparationi apta distributi in Anno 1609 fl. 3195 gr. 26.

Eidem in Anno 1610 in diversas armamentarii necessitates et victum tormentariorum, tempore assultuum, concussionem destructorum, emptionem canabii et diversarum rerum, juxta specificationem anni integri fl. 2353.

Eidem in eosdem diversas tormentorum necessitates, juxta specificationem distributi in Anno 1611 fl. 703 gr. 22.

104) A. Sk. Od. 2 Ks. 39. Rationes ex contributionibus publicis, quae per Mgficum Dnum Balthasarem Stanisławski thesaurarius Regni expediebat idque post comitia Anni 1609, in quibus Dnus

Joannes Firlei de Dombrovica thesauriatus Regni officio resignavit in comitiis Anni 1611 reproductae.

Tormentarii in arce Smolenscensi pro mense Junio 1612 Martino Holender czeygvarto, per fl. 30, Olao Peterson et Jacobo Pokracz per fl. 14. Joanni Larisch, Joanni Nischmant per fl. 12, Jacobo Lieflender, Samueli Schlosser, Stephano Sveco, Vilhelmo Friese, per fl. 10. Georgio Zimmerman, Georgio Schuster cuilibet per fl. 8.

105) Z MS. udzielonego mi łaskawie przez p. Stanisława Łodzię Baranowskiego z Krakowa.

Regestr wszystkiej in genere armaty, tudzież i potrzeb do tej armaty należących, przez mię podany JKr. Mości, wyjaśnił in Anno Dni 1617 miesiąca 2 Decembra.

1 działo Bazyliszek, waży kula funtów 45.

2 działa Braci Wileńskich waży kula funt. 30.

1 działo citra Panna waży kula funt. 30.

5 dział przy Królewiczu JMości, a kazdego kula waży funt. (wydarto).

2 działa Nieświeżskie waży ich kula funtów 15.

3 Mozdzierze, jednego kula waży funt. 40, a dwóch 24.

In summa wszystkich sztuk. co kazano w łoże wziąść 11.

Wszystkie wyżmianowane sztuki wyniosą wagi kul swoich 317. Do nabijania po połowie, wynosi na jedno nabicie funtów 152. rachuje się z podsypkami półtora centnara na raz wystrzelić.

Obrachowało się, że przez dzień, z tych wszystkich sztuk może czterdzieści ad minimum razów wyrzucić baterya, na co wynijdzie prochu, w jeden dzień, centnarów 60. Kul wynijdzie do tego strzelania, na jeden dzień prócz możdzierzow 569. Octu dobrego zwłaszcza na dzień letni gorący wynijdzie plus minus beczółka, bo nierówne bywają beczki.

Na to prochu niezostaje, co tu wyjaśnię tylko centn. 64, ponieważ rozdało się, z rozkazania JKr. Mości, różnych czasów, począwszy od pierwszego obozu pod Kamieńcem aż dotąd, na co jest weryfikacya od p. p. kapitanów, na 28 centnarów.

Kul mamy: do Bazyliszka 140, do Braci 210, do Panny też kule co i do Braci, do ośmiu mniejszych sztuk zostaje kul 800, do Nieświeżskich obliczono kul 200, knotów było in percepta buntow 548. Distributa, wydało się piechocie i puszkarzom buntow 113, zostaje jeszcze buntow 435.

Percepta ołowiu centn. 48 funtów 106. Distributa ołowiu, na co są rectificacye od p. p. kapitanow, zostało się centnarow 26 funtow 88. Zostało jeszcze centn. 22 funt. 18.

In summa do samej zwyżmianowanej armaty na strzelanie 14 dni najmniej lubo per intervalla temporis obrachowało się, że

potrzeba prochu niedając z tego nic cent. 840. Kul potrzeba 7840, octu beczek 24, ołowiu, ponieważ jego rozchód nie mały, centn. 500. Knotów, iż niewiem wiele będzie piechoty, tedy juxta miary inszych przytem potrzeb, do tejże armaty należących, pisze się i podaje regestr. Szrótów 6 centn. może li być więcej. Lin wielkich do ciągnienia dział 20. Łańcuchow wielkich 12. Blachy miedzianej do szuflow centn. 2. Hamow żelaznych do hamowania dział 8. Cugow albo linek między konie i do piechoty 150. Klubow z linami, co windować działa z baszty albo na basztę, potrzeba par 6. Kłódek z kluczami 30. Kloczków do dział 60. Drągów żelaznych 12. Mazi do smarowania kół do dział beczek L, oliwy do hewarów i do windy funt. 60. Pasów ze sprzązkami do armaty przypasać szufle. Forszlagow do każdej sztuki po parze.

Potrzeby do szańca: podkopow 24, rydlow 200, motyk 50, łopat 50, taczek 100, opałek nasypować na kosze 100, oskardow do łamania murow 30. Potrzeby materyi, które należą do kul ognistych pisze się tylko jako do dziesięciu, z których by ważyła każda funtow 50: saletry co przedniejszej funt. 190, siarki dobrej funt. 80, prochu przednio dobrego funt. 20, kalafonii funt. 18, szkła tłuczonego funt. 34, zędzy od kowala funt. 24, oleju funt. 8, gorzałki pół garnca, wosku funt. 16, sznurkow połowica cienkich, połowica grubych (?), płótna łokci 3), celice (sic) żelaznych połowice na 3 kule, połowice na cztery 20. Kul granatowych o funt. ośmiu 10

Szlagow żelaznych co by z rur muszkietowych były robione wzdłuż na 5 cali 200.

Szale wielkie do ważenia tej materyi, gwichty do tej po 5 albo po 4 funty. Nożyce krawieckie wielkie. Smoły funt. 50, mazi pół beczki.

Ten tedy regestr jest odemnie, lubo nieraz podany Królewiczowi JMości, aby nic na powinności i pilności mojej nie schodziło w dziele, znowu ponawiany superiori data i podany jest przez mię JKr.Mości. Scriptum ut supra Christoph Charlęski m. p.

106) A. Sk. Od. 2 Ks. 42. Distributa pecuniarum Reipublicae post conventum Regni generalem Anni 1621, quae ad rationem 1623 pertinent.

In comparationem pulveris tormentarii, elychniorum, bipalium, sclopetorum, globorum ferreorum, provisionem tormentariorum artificum et in necessaria ad tormenta bellica pro pulvere tormentario cent. 828. Elbingae, pro sartibus aut fasciculis elychniorum 32161, in comparationem sclopetorum pro fl. 1719, in sumptum comparandorum globorum fl. 6061, tormentorum magistris et eorum sociis Leopoli fl. 5456, in necessaria ad tormenta bellica dat. ad rationem Leopoli fl. 20 et Varsoviae fl. 3702 gr. 23. Totius facit 113508 fl. 12 gr.

107) A. Sk. Od. 2 Ks. 43. Porachowanie skarbu koronnego po Sejmie Warszawskim 1632 roku, za podskarbiostwa Daniłowicza. Generoso Gvilelmo Appelman armamentarii et apparatum bellicorum in munitionibus palatinatuum Prussiae supremo provisori et praefecto, pro stipendio ratione officii sui arteleriae, a die 1_{ma} aprilis 1630 ad ultimam Maii 1631, pro mensibus 14 singulis, per fl. 150 computando.

Tormentorum magistris ad armamentaria arcium Prussiae in praesidiis manentibus: Joanni Karwowski praefecto, a die 1_{ma} Octobris 1630, ad similem Junii 1631, per fl. 50 menstruatim aliis vero sociis ejus: Andreae Clemens, Cleophas Miller, Petro Siech, Laurentio Schvartz, Martino Uderman, Kierstyn Dessan personis 8 per fl. 20 singulis mensibus.

Aliis vero tormentariis ad armamentarium Varsoviensem transmissis: Henrico Johanson, tormentorum provisori per fl. 30 menstruatim, Alberto Erbe per fl. 30, Mathiae Maciejkowicz per fl. 20, Adamo Kalina per fl. 20, Joanni Larson per fl. 20, Alberto Zimmet per fl. 12, Georgio Ziegelfund per fl. 24. Sociis eorum personis 3, per fl. 10.

Ad manus generosi olim Joannis Vaxman praesidentis armamentarii publici, pro expensis diversis in varias necesitates artificum circa armamentarium operantium fl. 3707.

108) ibid. Za prochy, ołowy i inne rzeczy wedle komputu 1631 r. zł. 6108 gr. 19.

Puszkarzom wedle komputu 1631 r. 3135.

Na prochy ołowy i inne rzeczy wojenne w r. 1632 zł. 2973.

Od przelewania dział w roku 1632 zł. 1067.

Puszkarzom in Anno 1632 zł. 2909.

Furmanom obozowym in Anno 1632 zł. 3008.

109) Vol. Leg. II f. 893.

110) ib. III f. 919.

111) ib. f. 934.

112) ib. IV f. 9.

113) Kraushara Aleksandra „Dzieje Krzysztofa Arciszewskiego“ t. II, anneks III.

114) „Pamiętnik Lwowski“ rok 1817 p. 300. Stan artyleryi koronnej polskiej w roku 1840. Z rękopismu biblioteki Józefa Kuropatnickiego.

Summaryusz armaty koronnej produkowany na rachunkach Sejmowych r. 1640, przez Pawła Grodzickiego starszego nad armatą. Warszawa: kartaun 2, pułkartaun 19, ćwierć kartaun 24, kolubryn bastardowych 1, regimentowych polnych 14, moskiewskich zdobyeznych 17, moździerzow spiżowych 9, mozdzierzow żelaznych. 8.

Kraków: pułkartaunów 1, ćwierć kartaunow 2, kolubryn 2, kolubryn bastardowych 4, falkonetow 24, petryerow 2, dział żelaznych 11.

Lwów: ćwierć kartaunow 6, oktaw 6, regimentowych polnych 24.

Puck: kolubryn bastardowych 2, falkonetow 20, dział żelaznych 31.

Bar: kolubryn 4, kolubryn bastardowych 2, regimentowych polnych 8.

Kamieniec: kolubryn 2, kolubryn bastardowych 2, falkonetow 15, petryerow 7.

Kudak: kolubryn bastardowych 1, regimentowych polnych 4.

Malbork: kolubryn 2, pułkartaunow 2, falkonetow 13, dział żelaznych 25.

Summa wszystkiej armaty koronnej: całych kartaunow 2, pułkartaunow 22, ćwierć kartaunow 32, oktaw 6, kolubryn 10, kolubryn bastardowych 12, falkonetow 72, petryerow 9, regimentowych polnych 50, moskiewskich zdobycznych 17, dział żelaznych 75, moździerzy spiżowych 12, moździerzy żelaznych 8, razem dział 305, moździerzy 20.

115) P. S. Kr. Ks. 137. Regestrum racionis generosi Dni Joannis Lutomierski Regiae curiae thesaurarii perceptae et distributae in annis 1546 ad 1548.

Exposita pecuniarum pro ferro in necessitatem aedificiorum M. R. Vilnensium et stabuli ac obozu et tormentorum bellicorum Mtis Suae tam Vilnae, quam in mineris Vonchocensibus empto a die 15 Novembris An. Dni 1546 Vilnae.

Pro ferro per Martinum Conrad servitorem meum in mineribus Vonchocensibus, eundo in certis negociis Cracoviam, in necessitatem tormentorum bellicorum Mtis Regiae ad elaborandum data, quod mineratores elaborare tenentur, pro festo purificationis Mariae Anni 1547, quibus facto contracto infrascripto solent.

Inprimis tribus mineratoribus Vcet: Alexandro, Michaeli et Jarosch, qui tenentur elaborare per currus duo ferri, in quolibet curru debent esse laminae 24 et in qualemcumque laminam debent esse minores laminae valoris 1 gr. 8.

Item Felici mineratori in Vonchoczko pro simili ferro curribus 4 continentibus, per laminas 24, singulae laminae continentes minores laminas 8, facit currus 8 majores, soluti per polonicales fl. 6 gr. 12, facit per gr. 30, fl. 51 gr. 6.

Item Modziejewski proconsuli Vonchocensi, apud quem est depositum ferrum in Maio Anni 1546 currus 12 poszostnego, apud quem etiam istud deponetur dedita camera et provisione fl. 1.

Summa ferri apud Modziejowski deposita majores ad tormenta currus 8 et minores poszostnego currus 12.

Istud ferrum per vectores qui res Mtis Regiae ducebant ad Piotrkoviam, Vilnam adduxerunt die 21 Januarii 1548 in curribus 20, de quo etiam in eodem anno 1548 ponetur ratio perceptorum et expositorum ferri, per Andream Bromirski facta.

116) Łabęckiego Hieronima „Górnictwo w Polsce" 1841 r. Warszawa t. 1, p. 321.

117) MS. biblioteki Wilanowskiej, znajdujący się u p. Kluczyckiego w Krakowie Nr 44. Rachunek armaty, ammunicyi i wszystkiego przytem co w cekauzie Warszawskim było zgotowano, na Sejmie w Warszawie dnia 22 Decembris 1649 roku poczynający się, które rachunki oraz inwentarz dostateczny w sobie zamyka.

Całe kartauny, znajdowało się ich w cekauzie 48 funtowych Torsiones Vladislai IV-ti 2 działa.

Pułkartauny, 12 mocniejszych, na których ulano 12 apostołów, t. j. na jednym był Tadeusz, na drugim Simon, na trzecim Matheus, na czwartym Jacobus major, na piątym Bartholomeus, na szóstym Jacobus minor, na siódmym Johannes, na ósmym Andreas, na dziewiątym Petrus, na dziesiątym Philippus, na jedenastym Thomas, na dwunastem Mathias.

Prócz tych znajdowało się jeszcze pułkartaunow 12 słabszych, ale także kulą 24 funtową strzelających. Imionami tych dział były zwierzęta, t. j. na dwóch ulani wilcy, na dwóch niedzwiedzie, na trzecich dwóch bawołowie, na czwartych jednorożcowie, na piątych rysie, na szóstych jastrzębowie.

Cwierć kartauny, tych było 24. Znaczone były cyframi, dwanaście ad Nr primum ad duodecimum, małe cyfry wybijane; a drugie dwanaście a numero tredecimo ad numerum viginti quartum miały cyfry lane wypukłe. Wszystkie strzelały kulami 12 funtowemi.

Regimentowe działka, tych było 24. Wszystkie strzelały kulą 6-cio funtową. Poznaczone były tylko cyframi wybijanemi niewypukłemi, począwszy a numero primo, usque ad numerum viginti quartum. Wszystkie te działka, z rozkazania Władysława Króla wyprowadził Getkant, w roku 1646, z Warszawy do Gródka z amunicyą.

Irregularne działa. 20 Augusta 1646 roku znalazło się działo 12 funtowe z komorą, które potem spadało się. Działko 3 funtowe dwoiste, co zprzodu i z zadu strzela, które się nanic nie przyda. 2 działka 3 funtowe, które do giserni oddano do przelania. 4 działka malutkie do batu, czerwoną farbą pofarbowane.

Działa Moskiewskie zdobyczne. Było ich 6, z nich 5 nieoprawnych a szóste oprawne. Największe było jednorożec, strzelające kulą 80-funtową, drugie Wilk 54-funtowy, trzeci Car 24-funtowy, czwarty Kreczot 36-funtowy, piąte dwunasto graniaste 16

funtowe, szóste Ś ty Jerzy oprawne na łożu. Było to pułkartaunie Niderlandzkie 24-funtowe żelazne.

Moździerze spiżowe ogniste. Moskiewski jeden wielki, wyrzucający granaty 368 funtowe. Mniejszy jeden wyrzucający granaty 78 funtowe. Też mniejszy holenderski. wyrzucający kamienie 12 funtowe. 4 nowe moździerze na czopach, quatuor necessaria imperatorum nazwane, t. j. experientia, autoritas, felicitas, virtus, wszystkie 81 funtowe. Przelano moskiewski moździerz jeden, ważący centn. 24, wyrzucający granaty 368-funtowe.

Moździerze żelazne ogniste, tych było 7, wszystkie 28 funtowe, ważące po 208 funtow.

Petarda spiżowa 1-go Augusta 1647 roku; ulano w giserni Warszawskiej petardę jedną pospolitą do bram wyrzucania, ważyła funt. 81.

Łoża do dział całokartaunowych. 20 Augusta 1646 roku, było takowych 7 sprawnych na przyzwoitych kołach, ale bez kolçow żelaznych do hamowania i bez pasków rzemiennych, prócz tego 2 koła luźne do tychże łoż.

Łoża do dział pułkartaunowych. Było ich 25 na przyzwoi tych kołach.

Łoża do ćwierć kartaunowych. Tych było 27 na kołach przyzwoitych, także niekowane 4 koła próżne.

Łoża do dział regimentowych Łóż tych okowanych 24, wszystkie na kołach należytych i luźnych okowanych 6. Wziął je wszystkie Getkant z działami do Lwowa i zostawił w Gródku. Łoża różne irregularne. Tych było 3 małe, na swoich kołach będące. Łoża do moździerzow. Tych do moździerzy wielkich moskiewskich 2, każde na czterech kołach. Ale kiedy te moździerze Król Władysław w polu probował, jedno naruszyło się, że go używać niemożna. Do moździerza małego łoże nowej inwencyi na kołach, niby półwozie dobre okowane, ze dwiema ryglami żelaznymi do rychtowania. Do żelaznych moździerzów 8 łoża, na czterech kołach, ale dwa z nich strzaskane, kiedy Król z Gietkantem w polu ich probował. Także do żelaznych moździerzow łoża 2 na dwóch kołach, tylko z przodu urobione, a zadem po ziemi się włóczą—dobre.

Proczkary albo przody do pułkartaunow, tych okazało się 20.

Proczkary do ćwierć kartaunow, tych okazało się 15.

Proczkary do dział regimentowych. Nalazło się ich 24 całych ze wszystkiem i prócz tego 2 bez sprzętów i bez lonów. Osobno sprawiono we Gdańsku nowych ze wszystkiem 12, które 24 Junii 1649 roku przewieziono do Warszawy. Z tych zabrał Getkant do Lwowa, zostaje 14.

Prockar albo przodkow do moździerzy jeden, do moździerza małego holenderskiego bez przęseł.

Prockiety albo łańcuchy. Tych znalazło się do całych kartaunow łańcuchow 2. Do pułkartaunow łańcuchow 24. Do ćwierć kartaunow 24. Do regimentowych 24, z tych Getkant wziął do Lwowa 24.

Kary albo wozy mocne pod różne ciężary. Wóz jeden pod całe kartauny, blokwagen zwany, bez siodła, co na nim działo lega, bez letry, u którego przęseł złamany. 3 pary zadnich kół, 3 pary przednich z dyszlami i osiami do takiego wozu. Do pułkartaunow gotowych wozów z letrami 21. Item wóz jeden, u którego koło złamane i 11 par przednich kół z dyszlami, także 4 pary zadnich kół. Przy tych wozach siodeł 11. Pod ćwierć kartauny 3 pary przednich kół z dyszlami. 20 Septembris 1646 roku Getkant ceygmistrz wziął do Lwowa: moździerze quatuor necessaria i pułkartaunowych wozów ze wszystkiem 2.

Wiszory do dział różnych ze skórami. Do całych kartaunow 2 wiszory, do pułkartaunow 24, do ćwierć kartaunow 24, do regimentowych działek 24. Z tych Getkant z regimentowemi działkami wziął do Lwowa 24.

Setzkolby toczone bez drągów do wiszorów czyli wiszorkolby. Tych do pułkartaunow sztuk 4. 17 Junii 1649 roku kupiono pułkartaunowych setzkolbow 12, do ćwierć kartaunow 4. Dokupiono tychże kolbow 17 Junii 1649 roku sztuk 14. Szufle miedziane do różnych dział należące: do całych kartaunow 2, bez drągów 4. Półkartaunowych szufli z drągami 24, ćwierć kartaunowych 21, regimentowych 24, Getkant wziął 24.

Proppy do zatykania dział. Do całokartaunowych 2, do pułkartaunow 25, do ćwierć kartaunow 24, do regimentowych 24.

Skrzynie w łożach do dział. Tych było do pułkartaunow 9, do ćwierć kartaunow 12, do regimentowych 16 i różnych inszych znajdowało się 10, między niemi 4 nieokowane; 3 Novembris przywieziono z pieniędzmi jedną. Getkant wziął 16.

Rosskople albo naszelniki rzemienne. Tych było z kolcami żelaznemi, z drążkami i pasami 24, a drążków z kolcami bez pasów rzemiennych 63. Sprzęgając konie do moździerzow wziął Getkant z sobą do Lwowa 6.

Wagi okowane bez dyszlow jak przodowe.' Było ich 309 okowanych, a z Gdańska 24 Junii 1649 roku przywieziono okowanych 24. Wziął ich Getkant 54.

Pasków rzemiennych do przywiązywania ladceygu. Tych kupiono 28 Maja 1649 roku par 10.

Orczyki pojedynkowe bez wag. Tych było okowanych 11. a z Gdańska sprowadzono 30 Septembris 1649 roku 12. Getkant wziął do Lwowa 4.

Szruby kręte do wyciągania naboju z dział. Było ich do pułkartaun 4 bez drągów, do ćwierć kartaun 4 bez drągów, do regimentowych dział 8, także bez drągów. Getkant wziął 6.

Setzkolby albo stemple bez drągów do dział. Było ich do całych kartaunow 4, do pułkartaunow 3, do ćwierć kartaunow 15, do regimentowych działek 11. Kupiono do pułkartaunow 12, do ćwierć kartaunow 12.

Kolb, na których się szufle miedziane przybijają. Tych do pułkartaunow 4, do ćwierć kartaunow 12, do regimentowych 3, do 3 funtowych działek 6

Młoty drewniane albo szlagi, któremi się proch ubija, nabijając moździerze. Tych było 3, ale Getkant wziął 2, został 1.

Kliny drewniane do podkładania w strzelaniu z dział. Tych było 172. Prócz tego urobionych do ćwierć kartaunow 36. Getkant wziął 72.

Modelow drewniannych do lania dział. Tych było półtrzeci sztuki, także model drewniany do nabijania dział, które mają komory z tyłu. Maźnic z stryczkami, do smarowania osi 6, ale Getkant wziął 4. Drągów mocnych do dźwigania 60. Getkant część zabrał, zostało 15. Hakownic Króla JMości. Jedna hakownica, a raczej rusznica wielka na pułwoziu, S ta Panna Władysława IV, kochanka, u której jest zamek ruśniczny, kraycar kręcony, stempel, szufla, klucz, forma do kul i pokrowiec. Prócz tego Król Jan Kazimierz przysłał do cekauzu dwie długie hakownice nowe.

Potrzeby różne do moździerzow. Do moskiewskich wielkich stempel 1 i klin do rychtowania. Potem urobiono do nich klinow 3 i wiszor 1. Do małego moździerza holenderskiego stempel 1. Do moździerza stojącego na piedestale, albo nodze 1, mazbruk (?) 1. Także do moździerzy spiżowych Quatuor necessaria stempli 2.

Hebcejgi albo windy do dział. Tych było jeden gotowy stary, do którego są widełki jedne, para bloków, albo katrullow drewnianych, okowanych bez liny, w którem było sześć szyb spiżanych, ale z tych wziął cejgmistrz dwa katrullow pojedynkowych z hakiem żelaznym, do ciągnienia drzewa na górę w cekauzie do rusztowania. Drugi hebceyg gotowy nowy z parą spiżowych bloków, albo katrullow z ośmiorgiem szyb, z liną i haków 3 do katrul. 24 Junii 1649 r. przywieziono z Gdańska hebcejg jeden nowy, z hakiem żelaznym i z bolcem, na którem katrule z liną wiszą. Także pręt żelazny do nogi u hebcejga.

Lewary do dział. Tych było prostych 3 i wielki jeden ze szrubą bez końca. Prócz tego stary jeden rozebrany. 17 Juni

1647 roku przywieziono z Gdańska kupnych lewarów 4. Wziął Getkant jeden.

Różne instrumenta do dźwigania ciężarów. Było takich naczyń drewnianych Bokni (?) 3 z bolcem, 3 walce okowane do toczenia dział na nich, trispastus 1, albo szruba bez końca, 2 cęgi, albo kleszcze żelazne, do wyciągania ciężaru utopionego w wodzie, mała szruba bez końca do rychtowania działa, drewniany słup z dziurami czyli bogemwinda, winda okowana z dwoma drągami

Kuhfusy albo drągi żelazne. Tych było 22 Getkant wziął 4.

Lozary. Tych jeden zelazny, a drugi z rogu danielowego Z tych wziął Getkant jeden.

Cugliny różne konopne. Tych było 75. Getkant wziął 12.

Szlej prostych konopnych z postronkami. Tych było 44. Zepsowało się i zginęło 4, zostało 40. Zostaje do robienia ich taśma długa circiter łokci 30.

Liny do kotwic, różne liny do ciągnienia dział, tych 53.

Łańcuchy różne żelazne, między temi do taborowania robionych w płaskie ogniwa moskiewskich 39. Prócz tego do wiązania ciężarów grubszych, dłuższych łańcuchów moskiewskich 3.

Kule żelazne do dział.

Do całych kartaunow. Było ich 20 Augusta 1646 roku 2. Z Bobrzy przywieziono w r. 1647 Marca 6 kul 90, Marca 18 t. r. 123, Marca 21 t. r., 94. Do pułkartaunow. Było ich przy spisaniu inwentarza 20 Augusta 1646 r. 2130. Z Bobrzy przywieziono w r. 1646 Novembris 22, kul 228, Novembris 24 kul 140, 1647 r. 25 Januari 120, 23 Februarii 120, Getkant wziął tych kul 830. Gdy Oberstleytenant rewidował i kalibrował kule tego rodzaju, nalazło się między niemi większych kul, które za 30 funtów rachował i takie odłożył (ut infra videbitur). Za tym wyrzuca się ich ztąd 150. Do ćwierć kartaunow. Było ich podług inwentarza 5565. Przywieziono z Bobrzy w r. 1647 Februarii 27, kul 228, Martii 6 kul 296. Getkant wziął do Lwowa 2490.

Do regimentowych. Miało być 8030, ale ceygmistrz Buch się omylił. Oberstleytenant Mikołaj Arciszewski narachował ich 7480. 24 Februarii 1647 r., przywieziono z Bobrzy kul 1257, a 25 Februarii tychże kul 216. Getkant wziął z sobą do Lwowa 3000 kul 3 funtowych, kul jednofuntowych było 1820.

Kul do moskiewskiego działa. Było ich kul żelaznych 52, 30-funtowych do działa jednorożca. Kul 30-funtowych było 92. Do nich się dodało, jak powiedziano wyżej pułkartaunowych 150.

Kule inne rozmaite: 15 funtowych 25, 4 funtowych 89, różnych niekalibrowanych 664, łańcuchowych dwoistych 4, bolcowych kul ze spisami 7.

Lery, przez które kule kalibrują. Do pułkartaunowych kul 3, do ćwierć kartaunowych kul 3, do 6 funtowych 1.

Kartacze drewniane do dział. Kartaczy pułkartaunowych napełnionych 32, próżnych kartaczy do pułkartaunow 4; do tego szrotu żelaznego, co by się nim 5 kartacz napełniło do pułkartaunów-Potem wybrał się szrot z pułkartaunowych kartaczow 16-iu i napełniło się tym szrotem inszych kartaczow do ćwierć kartaunów 15 nowych i 12 starych.

Kartaczy do ćwierć kartaunow. Było ich napełnionych 28 a próżnych 14. Przybyło ich opisanym wyżej sposobem.

Kartaczy do regimentowych dział, było napełnionych 53. próżnych drewnianych 4, papierowych próżnych 166, ze dwiema, skrzynkami do nich z desek. Getkant wziął do Lwowa 52.

Granaty wielkie do Moskiewskich moździerzow. Było ich 37 każdy ważył 368 funtów. Przy próbie jeden granat rozpadł się.

Granaty do moździerzow Quatuor Necessaria. Było tych 80 funtowych granatow 138. Z Bobrzy przywieziono w r. 1616 Septembris 18-go 54, Novembris 26-go 7. W r. 1647 Maja 2-go 33, Maja 16-go 3, Maja 17-go 58.

Granatow do moździerzów na piedestale. Było 78 funtowych granatów 88, granatów 70 funtowych było 95. Ale moździerzy do nich nie znajdowało się. Granatów 43 funtowych było 161, ale moździerzy do nich nie było.

Kamiennych kul do moździerzow było tylko 2.

Granat. ręcznych 4 funtowych 13. Z Bobrzy przywieziono różnemi czasy od Dziboniego 4 funtowych 97, potem 4 funtowych 3 i znowu od Dziboniego 476. Dwufuntowych było 1163. Przywieziono z Bobrzy różnemi czasy od Dziboniego 498, potem 2, potem 725. Jednofuntowych z Bobrzy było 945, przywieziono od Dziboniego 500. Ręcznych spiżowych 71. Getkant wziął do Lwowa 2 funtowych 939, jednofuntowych 36.

Cyndry drewniane do granatów. Było toczonych do granatów moździerzowych 58. Do granatów małych ręcznych nie nabitych 1100. Urobiono nowych 400, Getkant wziął 38.

Kręgi do moździerzów pod granaty. Było zwanych po niemiecku Granatenspiegel 19. Szpuntow do zabijania komor w tych moździerzach, w których proch lega, po niemiecku Kammerspiegel, większych 62, mniejszych 27. Szpuntow do komor moździerzowych pilśnią zwierzchu naklejonych, albo futrowanych było 10, a nie futrowanych różnych na wierzchu doły mających 31.

Madrylle do petard. Tych okowanych czworograniastych 5, podługowatych 2, jedna okowana, a druga nieokowana. Urobiono czworograniastych z widłami i z hakiem do niej jedną. Rurek żelaznych do kul ognistych. Tych było zwanych po niemiecku Ernstschläge (?) 446 probowanych, a nieprobowanych 252. Getkant wziął z sobą do Lwowa probowanych 427.

Ołów. Przy spisaniu inwentarza 20 Augusti 1646 roku było ołowiu kap 20, które ważyły centnarów olkuskich 235, achteli 6. Na jeden centnar 8 achteli rachując. 21 Czerwca 1648 roku kupiło się od Wizenberka z Wisły kap 100, które ważyły centnarow olkuskich 922. Wszystkiego razem 1157 centn. i achteli 6 olkuskich. Z tego ołowiu lano kule muszkietowe, ale znaczna część poszła na dach zamkowy.

Kule muszkietowe pospolite. Było tego bareł 79 z kulami muszkietowemi. Z tych 10 bareł miała każda po 1920 kul, co czyniło 19200 kul. 14 bareł, w każdej po 1800 kul, co czyniło kul 25300, 15 bareł, w każdej po 1700 kul, co czyniło kul 25200. 8 bareł w każdej po 1600 kul, co czyniło 12800 kul. 28 bareł w każde po 1500 kul, co czyniło 42000 kul. Jedna beczka była, w której było 1456 kul, item jedna, w której było 1400 kul. Item 2, w których było po 1200, co czyniło 2400 kul. Item było jeszcze w beczki niepakowanych kul 41420. Do tych kul przybyło z 8 kap, które ważyły 81 centn. i jeden achtel kul 186790. Z reszty tej kapy która się Korfowi dostała, ulało się kul 1944. Potem z 10 kap. które ważyły 85 centn. i 4 achtele olkuskie, urobiło się kul 196590 Potem z 12 kap, które ważyły centn. 115 i 6 achteli urobiono kul 273160. In summa była w percepcie kul muszkietowych 829855 kul.

Distributa 1_{ma} Octobris 1646 r, na dragony Leskwanta oberstera kul 1500. 21-go Octobris, na też dragony kul 1500. 16-go Novembris wydał ceygmistrz na też dragony, z rozkazania Króla 4200 kul. 5-go Decembris, na też dragony 2000 kul.

1647 r. Maja 22, muie Arciszewskiemu na drogę kul 150, 17-go Julii Wolfowi oberstlejtenantowi, na gwardyę pieszą 1500.

1648 r. Januarii 3-go, na regiment Osińskiego oberstera na drogę do Litwy na 7 miesięcy 8640 kul. 2-go Februarii, na dragony Leskwanta do Litwy idące kul 1515, In Maio, za rozkazaniem Arcybiskupa Gnieźnieńskiego, na regiment Osińskiego, jadąc do obozu 30000 kul. 29 Junii oberstlejtenantowi na drogę do Lwowa z puszkarzami kul 50. 9 Augusta, na dragony Leskwanta 500. 11 Augusta, co p. armatniego na Ukrainę konwojowali kul 300. 23 Septembra, na rozkaz Arcybiskupa Gnieźnieńskiego Ludwikowi Weyherowi 27000. 30 Septembris, na rozkaz tegoż Królowi Szwedzkiemu 3000. Eodem, na rozkaz tegoż, na regiment Leskwanta 4400. Octobris 14-go. z rozkazu tegoż, dragonom starosty sokal-

skiego 6400. Decembra 6, za kartką Ks. Wiśniowieckiego kapitanowi Pochem Schorne kul 1000. Decembra 8-go, na dragony starosty łomżyńskiego 6400. 13-go tegoż posłało się za p. podczaszym koronnym do Lublina 18340. 18-go posłało się za p. bełzkim do Lublina 1920. 24-go, za rozkazaniem Jana Kazimierza dla gwardyi na ćwierć roku kul 9072. 29-go Krysztofowi Przyjemskiemu kul 4352. 30 go i 31-go Korfowi obersterowi, na ćwierć roku, 2 kapy ołowiu i kul 25024.

1649 roku. 11 Maia Janowskiemu i Swiąteckiemu, co furmanow werbować mają na drogę kul 112. 18 Maia podczaszemu koronnemu do obozu 64 barełki, in summa 122880 kul. 11-go Junii sprzedano kanclerzowi koronnemu 4 barełki, każda po pułdziewiętnasta złotych kul 7680. 17-go puszkarzom, którzy do Rawy na konwoj jeździli, kul 48. 14-go Julii Zacharyaszowi Weyden kapitanleytenantowi, na ćwierć roku 3840. 8-go na dragony Króla JMości Maczkowiczowi leytenantowi 2880. Wenelowi von Kirschbaum do obozu zborowskiego 218880 kul. 31-go z feyerwerkierem Filipem Grossen do tegoż obozu kul 7680. 11 Augusti posłano z p. Lorencem Haken do Lwowa 4 barełki 7680 kul. Eodem ex Senatu consulto kazano wydać Zygmuntowi Przyjemskiemu kul 10000. In summa wydało się, a die 1_{ma} Octobris 1646 ad diem 27 Novembris 1649, kul muszkietowych 550264.

Kule ołowiane 40-to łotowe. Było ich 699. Te obrócono na różne potrzeby postronne.

Kule ołowiane 16-to łotowe hakownicze. Było ich 696. Przelano na mniejsze.

Kule ołowiane 12-to łotowe także hakownicze. Było ich 730. Zostawały w cekauzie.

Kul z drotami ołowianych było 500. Gdy Król z królową cekauz oglądował, rozebrały panięta tych kul 15 par.

Proch. 4-go Decembris 1646 roku znajdowało się w cekauzie Warszawskim prochu gdańskich centn. 2. (Gdański centnar rachuje się kamieni 4, każdy kamień po funtów 30). 20-go Decembris 1647 roku przywiózł oberstleytenant Mikołaj Arciszewski z Gdańska prochu funtów 103. 1-go Augusta 1648 r. przywiózł Fryderyk Rittorf ceygwart malborski z Malborka Pilgramowego prochu centn. 600. In Septembro stawił p. wojewoda pomorski Dönhof swego prochu beczek 3, centn. 5 funt. 13. 17-go Julii 1649 r. przywiózł z Malborka tenże Rittorf prochu Pilgramowego centn. 600. Summa percepty prochu centn. gdańskich 1218 funt 88. Dystrybutę tego prochu, jako bardzo drobnostkową pomijam.

Lonty albo knoty. Przy spisywaniu inwentarza było w 13-tu stosach, w każdym po 1000 buntow, co czyniło buntow 13000. Osobno w dwóch stosach małych było buntow 647. 5-go Octobra

1648 roku przywieziono z Malborga lontow buntow 12200. Rozdawano je wojsku.

Siarka pospolita. Było jej funtów 60. 7 Junii 1648 r. dokupiono siarki funt. 12.

Saletra różna. Było jej surowej, po niemiecku Ungefalten zwanej funt. 28 łot. 16, szmelcowej saletry funt. 53 łot 28. Z Gdańska przywieziono lutrowanej saletry Gefalten nazwanej fasek 4 centn. 2 gdańskich. I jeszcze przywieziono z Gdańska szmelcowanej saletry funt. 40. 1648 roku 8 Czerwca skupiono u Hansa Jamisa surowej saletry funt. 48.

Pulwersaki skórzane. Było tych pulwersaków albo worów skórzanych 55. Ze Lwowa przywieziono 1. Nadto z regestrami Andersona przywieziono ze Lwowa sakwy włosiane skórą obszyte lubo pospolite do prochu sposobne jedne.

Smoła surowa. Było tej smoły beczek 2. Kupiono smoły beczkę jedną. Jeszcze kupiono smoły beczek 14. I znowu kupiono beczkę jedną. Kupiono jeszcze beczek 7 achteli 4.

Smoły bednarskiej twardej achtela półtora. Z Gdańska przywieziono beczek 6.

Różne narzędzia drobniejsze. Garnki żelazne, do topienia i zagrzewania smoły, węgle do ognistych rzeczy, łoju spuszczanego, moździerz wielki do tłuczenia różnych materyi, sito włosiane do przesiewania mączki z różnych materyi, nożyce żelazne do ostrzygania wełny z wiszorów, lejki blaszane pospolite.

Formy do kul muszkietowych. Było tych form żelaznych długich 2, w każdej po 10 dziur. Kupiono 3 formy długie, w każdej po 16 dziur. Kupiono 9 form żelaznych długich różno wydrążonych od 8 do 10 dziur. Kupiono jeszcze 3 formy także po 16 dziur. Inne formy różne JKr. Mci pojedynkowe do kul muszkietowych Kluchy ręczne do lania materyi różnych. Cyrkiel żelazny do mierzenia kul, łyżki miedziane różne, warzęchy różne żelazne, szafliki okowane drewniane, kleszczyki różne żelazne, haki albo klamry dwoiste do granatów, blachy albo kapy do kul ognistych, sznury różne Bindfaden nazwane, hebarow do probowania prochu sztuki 2, kotły różne miedziane, naczynie i drobiazgi różne.

Zbroje raytarskie JKr. Mci. Było tych zbroi starych popsowanych z szyszakami i obojczykami 47, bruststükow albo przednich blach 6, Rückstükow, albo zadnich blach 6, 17 sztuk od rąk armstückow większych, już używanych, od których jest mniejszych armstückow używanych także odpadłych 20, kaszkietow albo szyszakow 11 niedobrych. Oddał JKr. Mci proboszcz Mstowski rajtarskich przednich blach 93, zadnich blach 101, szyszakow złych 106. Odzyskało się od Bartla Szulca z Gdańska zbroi rajtarskich JKr. Mci i szyszakow bez armstükow 500. Na rozkazanie króla wydano w r.

1649 Dystrychowi Johanowi Maydelowi, na regiment jego zbroi rajtarskich 500.

Rajtarskich zbroi oficerskich, czarnych dobrych, w Gdańsku kupionych, było, ze wszystkiemi blachami przedniemi, zadniemi i obojczykami ale bez szyszakow. Kirys JKr. Mci niebardzo dobrych, białych oddał szatny JKr. Mci 99, z ich hełmami, szyszakami z armsztykami beinstückami.

Pikinierskie zbroje czarne JKr. Mci. Było takowych zbroi z obojczykami i szyszakami 382, szyszakow nowych 1839, zbroi bez szyszakow i obojczykow 67, przednich blach 51, zadnich blach 70, skrzydeł do przodkow 85, obojczykow złych 114, szyszakow złych 120. Oddał p. Osiński od regimentu swego blach przednich 278, przy których 24 skrzydeł niemasz, zadnich blach 271, szyszakow 202, szyszakow złych 261, obojczykow 61, blach od obojczykow starych 150 i półszósty pary. Z tych wydano część Wolfowi Gwardyi Królewskiej.

Pikinierskich zbroi białych JKr. Mści. Było takowych z szyszakami 4488, szyszakow złych 11. Item szyszakow 804. Item obojczykow pułdziesiąta.

Pikinierskich zbroi czarnych Rzeczypospolitej kupiło się od Szymona Bema z Torunia ze skrzydłami, obojczykami, szyszakami 498. Pikinierskich zbroi bez skrzydeł z szyszakami, obojczykami 209, zbroi 262, zbytnich szyszakow 27.

Pik królewskich dobrych 349, pik złych 14.

Pułpik albo pik krótkich dla codziennej warty w bramie 8. Oddał do cekauzu p. oberster Osiński pik jeszcze niebardzo złych 84. Item oddał pik, u których drzewa połamane i zaraz muszą być naprawione 98 i innych potrzebujących naprawy 74. Drzewa samego bez żelaza 20 sztuk. Ze Czczewa przywieziono, które J.M.P. Szulc oddał 299. Rozdano Leskwantowi i Wolfowi na gwardyą.

Piki Rzeczypospolitej. Kupiło się od p. Szymona Bema mieszczanina Toruńskiego pik 760. Wydano Krysztofowi Przyjemskiemu pik 180.

Pancerzow różnych pospolitych 7, rękawic 217, staroświeckich pancerzow starych 10.

Muszkiety różne. Różnych starych niemieckich muszkietow 9, nowych 3, rur starych muszkietowych 22. Osiński oddał muszkietow starych 43, krótkich muszkietow 5, rur muszkietowych 279, zamkow do tych rur 266, spadanych rur 10. 1647 roku 9 Februarii, kupiło się u Szymona Bema muszkietow 1700. 11-go Decembra z Gdańska przywieziono muszkietow starych malborskich 909. 1649 roku 24 Junii przywieziono z Holandu dobrych muszkietow, na któ-

re Król i Rpta pieniądze da li 295. Wydane były częścią wojsku oraz sprzedawane różnym osobom.

Bandolery JKr. Mci. Z patronami albo ładunkami. Było ich 485. Samych patronow bez bandolerow (między któremi siła bardzo złych i popsowanych) 1960. Oddał szatny JKr. Mci do cekauzu bandolerow 200, starych 40. Oddał Wolf oberstleytenant starych 14.

Bandolery Rzeczypospolitej. 1647 r. przywieziono z Torunia od p. Szymona Bemy kupnych bandolerów z ładunkami 600, 26-go Aprili kupiono od tegoż bandolerow 600. Z nich przedano Królewiczowi Kazimierzowi bandolerow 500, staroście liwskiemu 300, Mikołajowi Cetisowi 100, staroście łomżyńskiemu 200 i kilku innym osobom.

Forkiety JKr. Mci. Było tych 1540. Gdy cyndruty wielkie z Gdańska przywieziono wróciło się forkietów tych, których do małych cyndrutow używano 30.

Forkiety Rzeczypospolitej. Było starych forkietów moskiewskich 64. Oprócz tego bez żelaza samych drewnianych lasek 28. Od Bemy z Torunia forkietow nabyto 1200.

Cyndruty do lontow. Było cyndrutow z forkietow moskiewskich 40. Urobiono z dwiema kurkami i spisami cyndrutow 3. Kupiono w Gdańsku cyndrutow małych 12 i większych 2.

Różne naczynia: ciesielskie, stolarskie, ślósarskie i kowalskie, oraz narzędzia kopackie, jak: rydle różne, łopaty, motyki szerokie, motyki spiczaste albo kilofy, siekiery, wątorki albo wiadra skórzane, sikawki drewniane.

Sprzęty różne cekauzowe. 4 drabiny do szturmu, jeden hak wielki do szturmu, 2 większe latarnie do szturmu, 2 stojące latarnie do szturmu, bosak mały 1, 2 drabiny do rusztowania, 3 drabiny proste, beczka jedna z dwoma klubami, do chędożenia pancerzow 9, cech do numerowania, bęben wielki 1, malowanych kopii 19, 2 stare szyby do strzelania alias cele. 9-go Novembris 1649 roku urobiono jedną nową szybę do strzelania albo cel.

Wagi różne, gwichty do ważenia. kajdany różne na więźnia.

Instrumenta różnej inwencyi: ławka jedna z kołem drzewianem i z deską, z sześcią drewnianych i czterema umieszczonych szybow do polerowania; trispastus albo szruba bez końca do ciężaru, o którem wyżej wspomniano; stary model do młyna, do pytlowania i przesiewania mączki materyalnej; model malutki do rzucania granatów; model wielki albo Wurfzeig niegotowy także do rzucania granatów, czyniący efekt na 100 łokci. Jedna budowla dla stróża, w której też perspektywne rzeczy może robić.

Różne sztuki drzewa: materyały różne z drzewa potrzebne. Kamienia ciosanego starego, z klasztoru szwedzkiego. Dachówka

pospolita. Baty mostowe, przywiezione z Gdańska, albo mostołodzie 130. Każda kara na dwóch kołach okowanych, między któremi u pięciu kar po jednej hołobli, albo drążku złamało się, także 17-tu krzyżownic zadnich niemasz. Kotwic do balow 130. Belki do mostu łodziowego, wszystkich 8. Dyle albo deski mostowe z Gdańska 28. Blacha żelazna w taflach. Drzewa sosnowego Krakowskiego. Sosnowe drzewo albo choinki. Dębowe drzewo, łupane dębowe. Tarcice pospolite. Żelazo w różnych szynach. Żelazo w sztabach długich. Stal pospolita, ćwieki, kłódki i inne rzeczy rozmaite potrzebne, dery, skóry do nowych uprzęży i inne.

118) Rotta ludzi w artyleryi koronnej, cekauzach ośmiu służących produkowana na sejmie anni 1647.

	Na miesiąc złotych.
Mikołaj Arciszewski oberstlejtenant artyleryi . .	200
Fryderyk Getkant cejgmejster albo kontroler artyleryi	150
Sebastian Aders, kapitan artyleryi	150
Kazimierz Siemionowicz, inżynier artyleryi	100
Jerzy Mitwenz, cejgwart Warszawski	100
Henryk Jahnson, cejgwart Krakowski	60
Gustaw Ludwik Kachs, cejgwart Lwowski	60
Fryderyk Rittorf, cejgwart Malborski	30
Henryk Katten, cejgwart Pucki	30
Hans Jakób Lok, inżynier na Kudaku	50
Paweł Schadenhausen, fejerwerker	50
Kacper Kittel z Drezna, fejerwerker	60
Hans Langgut z Schweinfurtu, petardnik	50
Henryk Buchner z Drezna, fejwerker młodszy . . .	30
Bartel Fischer z Freyburga, edelman artyleryi . .	25
Jan Ludwik Butler, edelman artyleryi	25
Wacław Semet, edelman artyleryi	25
Nicolaus Sieniak, komisarz w Barze	30
Magnus Werman, niegdyś kapitan morski	30
Florens Adrichen z Gistrau, edelman artyleryi . .	25
Andreas Friemut Duńczyk, fejerwerker i edelman artyleryi	25
Peter Blumenau, puszkarz starego zaciągu	24
Eberhardt Kannengisser, puszkarz starego zaciągu .	24
Jurga Dörfer, puszkarz starego zaciągu	24
Marcin Brendel, puszkarz starego zaciągu	24
Hans Klecki, puszkarz starego zaciągu	24
Jakób Holst, puszkarz starego zaciągu	24

	Na miesiąc złotych.
Adam Multan, puszkarz starego zaciągu	30
Andreas Arszon, puszkarz starego zaciągu	24
Hans Schindler, puszkarz starego zaciągu	20
Tobias Felix, puszkarz starego zaciągu	20
Stanisław Stygielski, puszkarz starego zaciągu	20
Jan Schwartz, puszkarz starego zaciągu	20
Konrad, puszkarz starego zaciągu	20
Jakób Dreher, puszkarz starego zaciągu	20
Piotr Baumistrz albo Werkbauer	20
Zygmunt Cirkelbach z Drezna, puszkarz nowego zaciągu	18
Baker Szot, puszkarz starego zaciągu	18
Tomasz Kozłowski, puszkarz starego zaciągu	18
Hans Grasse, puszkarz starego zaciągu	18
Adolf Kruger, puszkarz starego zaciągu	18
Bernard Schrader, puszkarz nowego zaciągu	18
Lampert Buchholtz, puszkarz nowego zaciągu	18
Paweł Schultz, puszkarz nowego zaciągu	18
Lorenz Peterson, puszkarz nowego zaciągu	18
Hans Mundi, puszkarz nowego zaciągu	18
Krysztof Erhard, puszkarz nowego zaciągu	18
Hans Jakób Winkel, puszkarz nowego zaciągu	18
Hans Neümaier, puszkarz nowego zaciągu	18
Elias Stieglitz, puszkarz nowego zaciągu	18
Hans Hitz, puszkarz nowego zaciągu	18
Hans Both, puszkarz nowego zaciągu	18
Andreas Hintz, puszkarz nowego zaciągu	18
Hans Höffer, puszkarz nowego zaciągu	18
Hans Kastner, puszkarz nowego zaciągu	18
Hans Nitz, puszkarz nowego zaciągu	18
Wolf Kersten, puszkarz nowego zaciągu	18
Marten Mollenhauer, puszkarz nowego zaciągu	18
Gabriel Heller z Drezna, puszkarz i tokarz	18
Daniel Samsonowicz, puszkarz starego zaciągu	18
Paweł Klik, puszkarz starego zaciągu	16
Abraham Roll, co na miedzi rysuje	12
Georg Duderstadt, minirer	15
Kacper Klitschner, puszkarz starego zaciągu	15
Hans Preüss, puszkarz starego zaciągu	15
Samuel Pahl, puszkarz nowoprzyjęty	18
Z rzemieślnikow Tomaszowi płatnerzowi	25
Tomaszowi na towarzysza dobrego	25

	Na miesiąc złotych.
Tomaszowi na najem mieszkania na rok	50
Daniel Kamak, ślusarz	24
Balcer Heldt, ślusarz	24

Rzemieślnikom Barskim.

Janowi Szabłowskiemu, kowalowi	20
Janowi Kołodzinkowi, stelmachowi	20
Bartoszowi Raszeckiemu, co lonty umie robić	20
Krystyanowi Holsztejnowi, cieśli	25
Asmanowi Matyaszowi, cieśli	25

Pomocnicy cekauzu Warszawskiego.

Wojciech Olkowski, Stanisław Kowalski, Jakób Koziarski, Andreas Kuszer, Piotr Godziątkowski, Lorens Lorenson, Frydrych Wolmichiński, Jan Korytyński, Michał Rogowski, Jan Nowiński, Grygier Zdanowicz, alias Greszek, Łukasz Markiewicz. Wszystkim po 8 zł. na miesiąc.

W Lwowskim cekauzie.

Pomocnik który się cejgwartowi podoba na miesiąc 8 zł. Tamże stróżowi co wieży prochowej strzeże na miesiąc 8 zł.

W Kudackim cekauzie, na takiego pomocnika, jaki się tam że gubernatorowi podoba zł. 8. Item, na drugiego pomocnika tamże na miesiąc zł. 8.

W Barze pomocnicy: Andreas Wołoszyn, Samuel, Wawrzyniec Balcer, Andreas Korbel, Wawrzyniec Czynczynko, Jerzy Basyński, Jerzy Pawłowic, Iwan Garncarz, Dymitr Rymczanko po 8 zł. na miesiąc.

W Malborku: Elias pomocnik 8 zł. na miesiąc.

W Pucku: Hans Roskopf, Bernard Stein, Stanislaus Wedei, Georgius Wentzel pomocnicy po 8 zł. na miesiąc.

Jan Zydkiewicz z Zasławia profos po 8 zł. na miesiąc.

Summa wszystkich osób w artyleryi sto i sześć, którym czyni na miesiąc dwa tysiące sześćset dwadzieścia i sześć zł., a na rok czyni trzydzieści i jeden tysiąc pięćset i dwanaście zł., prócz żołdu p. armatnego.

Ten regestr officirow i innych ludzi wszystkich w zaciągu armaty koronnej będących produkowany nam był z Senatu i poselskiej izby deputowanym na Sejmie Anno 1647.

(Następują podpisy senatorów i posłów.)

119) Bibl. Czartoryskich MS. 144.

Munus supremi rei tormentariae praefecti seu artileriae Oeconomiae generoso Sigismundo Przyjemski confertur.

Joannes Casimirus Dei Gratia Rex Poloniae etc. Significamus praesentibus litteris nostris universis et singulis, quorum interest, quod cum generosus a Przyma Przyjemski intimus camerae familiaris exactis primum in obsequiis nostris vernantis juventutis suae annis summa modestia, singularum rerum gerendarum dexteritate, insito animi candore, caeterisve avito ipsius genere dignis virtutibus gratiam nostram preclare emeruisset, mox e voluntate nostra ad exercitus principum externorum se contulisset, ibique virtute militari, ac rebus preclare gestis bellicosi militis nomen et famam adeptus esset, infra claritudinem sane amplissime ejus familiae (ex qua tot gravissimi integerrimique nostra memoria prodiere senatores), visum nobis fuisse, ut ipsius nominis celebritas solis tantum externorum nacionum clauderetur terminis. Quare ab externis exercitibus accitum et evocatum obsequiis Reipublicae (ut in patrio potius solo quam foris gloriam nominis sui propagaret) admovendum, eidemque generoso Sigismundo Przyjemski munus supremi rei tormentariae praefecti, seu artileriae magistri, post renuntationem generosi Christophori Arciszewski eodem munere dispositioni nostri obnoxiam dandum et conferendum duximus, uti quidem damus et conferimus ad extrema vitae illius tempora, vel amplioris alienae dignitatis sive officii assecutionem gerendum et obeundum. Cujus quidem muneris et officii intuitu id curae et negotio praefato gso Przyjemski commitimus et demandamus, ut per regnum Poloniae armamentaria munitiones locaque omnia in quibus tormenta, pulvis nitratus, plumbum, aliaque supellectilia et apparatus bellicus asservatur, vel de lege et consuetudine asservari potest aut debet, toties quoties opus fuerit adeat, lustret et revideat, eaque in ordinem redigat et augeat, inventaria conficiat, sarta tectaque omnia conservat, atque adeo oeconomiam bellicam, juxta praescriptum constitutionis anni 1638, administret, conditionibusque ibidem expressis plane et integre satisfaciat, cum facultate omnimodaque potestate exercendae jurisdictionis in pixidarios seu libratores eorumque substitutos et militarium instrumentorum administros, qui ipsi non tantum belli, sed etiam pacis tempore subesse et in omnibus, quae ad officium illorum, remque militarem rite administrandam spectant et pertinent parere et obsequia tuebantur et erunt adstricti. Quo vero idem supremi praefecti seu artileriae magistri munus diligentius commodiusque obeat eam ipsam pensionem, quae ex praescripto et nexu constitutionum Regni huic muneri annexa et destinata est, ex nova quarta, in

usus artileriae designata quotannis stato tempore levabit et percipiet. Quod omnibus, quorum interest, presertim vero exercituum Regni praefectis ac thesaurariis modernis et quo tempore futuris, notum esse volumus iisdem mandantes, ut praefatum generosum Dnum Przyjemski, pro vero et legitimo rei tormentariae praefecto, seu artileriae magistro habeant et agnoscant, ipsumque circa et immunitates huic muneri ex jure vel consuetudine ac sive privillegii praescripto competentes plane integre ac inviolabiliter conservent, eidemque praememoratam pensionem quotannis solito tempore, sine ulla mora et tergiversatione extradeant, extradique ab illis, quorum interest curent pro gratia nostra. In cujus rei fidem etc. Datum Varsoviae A. D. 1650 Februarii 4, (podpisano:) Joannes Casimirus.

120) Bib. Wilanowska Ms. 44 p. 154, 155. *Summaryusz armaty koronnej, produkowany na sejmie Anni 1650 in Decembre.*

W Warszawie: kartaunów całych 2, półkartaunów 24, ćwierćkartaunów 24, moskiewskich zdobycznych 6, moździerzy spiżowych 4, działek spiżowych małych 4, trzyfuntowych dział: dwoiste 1, nowoulanych w r. 1650 22, moździerzy żelaznych 8.

W Krakowie: półkartaunów 1, ćwierćkartaunów 15, kolubryn 2, kolubryn bastardowych 2, falkonetów 14, dział żelaznych i potunde 10, działek spiżowych małych 8.

We Lwowie: ćwierćkartaunów 7, oktaw 7, petryeral, regimentowych polnych 36, moździerzy spiżowych 5, działek spiżowych małych 3, trzyfuntowe działo 1.

W Malborku: półkartaunów 2, kolubryn 2, dział żelaznych i potunde 62.

W Pucku: kolubryn bastardowych 2, falkonetów 20, dział żelaznych potunde 46.

W Kamieńcu Podolskim: ćwierćkartaunów 3, oktawa 1, kolubryn 2, kolubryn bastardowych 2, falkonetów 7, petryera 1, regimentowych polnych 4.

Summa: całych kartaunów 2, półkartaunów 27, ćwierćkartaunów 49, oktaw 8, kolubryn 6, kolubryn bastardowych 6, falkonetów 41, petryerów 2, regimentowych polnych 40, moskiewskich zdobycznych 6, moździerzy spiżowych 9, dział żelaznych i potunde 118, działek spiżowych małych 15, 3-funtowych dział 24, moździerzy żelaznych 8.

Summaryusz Comsumptibilium, produkowany na sejmie 1650 in Decembre.

W Warszawie: prochu cent. 245 funt. 40, lontów 9284 buntow, ołowiu centn. 544 funt. 5, granat. różnych głównych 764, granat. różnych ręcznych 2504, kul ołowianych muszkietowych 258261, kul

całokartaunowych 307, kul półkartaunowych 1682, kul ćwierćkartaunowych 3584, kul sześćfuntowych 5690, kul różnej kalibry 7125.

W Krakowie: prochu cent. 165 funt. 8, ołowiu cent. 49, kul półkartaunowych 100, kul ćwierćkartaunowych 1600, kul różnej kalibry 6849.

We Lwowie: prochu cent. 1035 funt. 20, lontu buntów 8600, ołowiu centn. 293, funt. 100, granat. różnych głównych 283, granat. różnych ręcznych 1078, kul półkartaunowych 879, kul ćwierćkartaunowych 2869, kul ośmiofuntowych 1075, kul sześciofuntowych 2320, kul różnej kalibry 4138.

W Malborku: prochu centn. 300, lontu 3514 buntów, ołowiu 246 centn. granatów różnych głównych 2, granatów różnych ręcznych 72, kul półkartaunowych 485, kul ośmiofuntowych 1149 kul różnej kalibry 8523.

W Pucku: prochu cent. 23 funt. 72, lontu 791 buntów, ołowiu centn. 223 funt. 3, granat. różnych ręcznych 127, kul ołowianych muszkietowych 6000, kul półkartaunowych 13, kul ćwierćkartaunowych 72, kul ośmiofuntowych 221, kul sześciofuntowych 578, kul różnej kalibry 5922.

W Kamieńcu-Podolskim: prochu centn. 207 funt. 90 (rachunków nie przysłano) lontów 3466 bunt., ołowiu cent 67, kul ołowianych muszkietowych 29650, kul ośmiofuntowych 560, kul sześciofuntowych 610, kul różnej kalibry 4738.

Summa: prochu centn. 1976 funt. 110, lontów 25655, ołowiu cent. 1422 funt. 108, granat. różnych głównych 1049, granat. różnych ręcznych 3681, kul ołowianych muszkietowych 293911, kul całokartaunowych 307, kul półkartaunowych 3159, kul ćwierćkartaunowych 8125, kul ośmiofuntowych 3005, kul sześciofuntowych 9198, kul różnej kalibry 37295.

121) *Pierwsza część rachunków JMci Pana Zygmunta Przyjemskiego z nowej kwarty i z tego co do rąk jego przychodziło in Anno 1650.*

Podaję tu wskróceniu ważniejsze pozycye.

Percepty było w tym roku 136958 zł. gr. 9 i 5 szelągów.

W Dystrybucie wymieniono:

Na ludzi artylleryjskich wyszło in Anno 1650 zł. 31830 gr. 1, szel. 15.

Na budynki w cekauzach koronnych: na warszawski 4686 zł. 14 gr. (szelągi opuszczam), na lwowski 296 zł. 4 gr., na krakowski 2358 zł. i 12 gr.

Zapłacono w Gdańsku za 12 działek polnych circiter 10600 złotych i za 210 centn. prochu 11340 złot.

Żołdu rocznego armatnemu 10125 zł.

Przybyło w r. 1650:

Do cekauzu warszawskiego: dział polowych trzyfuntowych ulanych w Gdańsku, z ich lawetami, prockarami i ladceygiem 12. Takichże dział ulanych w Warszawie i z ich lawetami, prockarami i ladceygiem 10.

Granat. ręcznych od Dziboniego 1100, kul trzyfuntowych od niegoż 2000, kul różnego kalibru 95.

2 petardy wielkie, które giser warszawski urobił, 2 petardy małe roboty tegoż gisera.

6 wozów mocnych, ze sześcią skrzyń wielkich okowanych nakształt puzder do granatow i kul ognistych.

620 kul sześciofuntowych od Dziboniego z Bobrzy.

16 centn. żelaza w sztabach.

Miech albo blasbalg dla fejerwerkerów.

240 łokci pilśni, 476 łokci ćwilichu, 6000 sążni powrozów, 42 ryzy papieru, 4 dłóta wielkie do miny i szkatułka cyrulicka.

Do cekauzu lwowskiego: 2000 granatów ręcznych, 280 kul trzyfuntowych, 2500 rur, albo szlag żelaznych, 309 centn. 70 funt. prochu, 125 centn. 100 funt. ołowiu, 2000 kul trzyfuntowych z Bobrzy.

Do cekauzu Malborskiego: 210 cent. zakupionego w Gdańsku prochu. Tak nowonabyta, jako też pozostała z poprzednich czasów w cekauzie warszawskim amunicya w części rozsyłała się do cekauzów, a przeważnie do cekauzu lwowskiego, tudzież wydawana była wojsku, a głównie gwardyi królewskiej. Oprócz tego wyszło prochu:

Na próbowanie i ćwiczenie puszkarzowi wystrzelało się do celu 36 funtów.

Fejerwerkierom do próby ich centn. 4 funt. 20.

Na próbę dział 112 funt.

Na próbę miniera 2 cent. 8 funt.

Wystrzelało się do celu 72 funty.

Przy bytności JKr. Mci wystrzelało się do celu 40 funt.

Na salwę, gdy Pan Bóg Królowę JMść szczęśliwie rozwiązał wystrzelało się 16 centn. 98 funt.

Na też próby puszkarzy przy strzelaniu do celu wyszło kul trzyfuntowych 24 i granatów 78 funtowych 7.

122) ib. Pierwsza część rachunków mnie Krysztofa Grodzickiego armatnego koronnego z nowej kwarty poczynając a 1-ma Januarii 1652 ad 1-am Januarii 1653.

Pozycye godne zanotowania z tego rachunku są następujące: kupiło się u Timy gisera Warszawskiego oktaw 6-funtowych dział 2, ze wszystkiem do nich należącem z lawetami, prockarami i ladcejgiem za zł. 4206.

Na furmanów zaciągu in Anno 1652, tak w obozie przy wojsku Sokalskim, jako i sprowadzenie armaty z Beresteczka i Dubna także i na tych co z pod Batohu uszli zł. 3567.

Żołd armatnego a 1-ma Septembris ad ultimam Decembris 3000 zł. Z drugiej części rachunków tegoż Grodzickiego a die 1-ma Januarii 1653, ad 1-mam Januarii 1654, przedstawionych na sejmie warszawskim in Anno 1654 przytaczamy pozycye następujące:

Percepty na potrzeby artylleryi 134336 zł. 27 gr.

Distributa: na ludzi artylleryjskich w obozie i przy armacie będących usque ad 1-m Januarii 1654 zł. 23564 gr. 26.

Na ludzie artyleryjskie w cekauzach koronnych służące, ad 1-am Januarii 1654 zł. 18250 gr. 14.

Furmanom pierwszego zaciągu, których się z armatą i municyą wojenną wyprawiło do obozu pod Kowel a die 1-ma Januarii 1653 ad 8-vam Januarii 1654, a było ich koni 239 zł. 46745 gr. 29

Furmanom drugiego zaciągu, których z armatą do obozu pod Gliniany wyprawiło się a die 8 Mai 1653, ad 8-vam Januarii 1654, a było ich koni 160 zł. 15104.

Danielowi Tymie giserowi dało się ad rationem od dwudziestu i kilku dział, które in praeterito anno ulał, 550 zł. a zastawa mu winna zł. 2409.

Most w obozie pod Żwańcem na Dniestrze, który dla ustawicznego przejeżdżania ludzi i powodzi bez przestanku naprawować się musiał, a piechota łanowa zgłodniała musiała się jakokolwiek sustentować, wydało się na różne expensa tego mostu, tak na potrzeby do niego należące, jako i ludziom pracującym 563 złotych.

Żołd roczny armatnego 9000 zł., a polnej płacy a die 1-ma Junii ad ultimam Decembris 1653, zł. 2615.

Summaryusz armaty koronnej produkowany na sejmie w Warszawie Auno 1654.

W Warszawie: kartaunów całych 2, półkartaunów 24, ćwierćkartaunów 24, oktaw 8, moskiewskich zdobycznych 3, moździerzy spiżowych 2, moździerzy żelaznych 8, petard 3.

W Krakowie: półkartaunów 1, ćwierćkartaunów 15, kolubryn 2, kolubryn bastardowych 2, falkonetów 14, działek spiżowych małych 8, dział żelaznych i potunde 10, moździerzy żelaznych 1.

We Lwowie: ćwierć kartaunow 5, a z Beresteczka złych 2, oktaw 7, a złych 2, petryer 1, regimentowych polnych 6-funtowych 25, a rozerwane z Kamieńca 1, dział 3-funtowych polnych 15, a od Kozaków pod Suczawą 1 i od nich ze zdobycznych 21, działek spiżowych małych 6, moździerzy spiżowych 9, petard 6.

W Malborku: półkartaunow 2, kolubryn 2, dział żelaznych i potunde 58, a rozerwanych 4, petard 6.

W Pucku: kolubryn bastardowych 2, falkonetow 21, a rozerwany 1, dział żelaznych i potunde 42, a złych 2.

W Kamieńcu Podolskim: ćwierć kartaunow 3, oktaw 1, kolubryn 2, kolubryn bastardowych 2, falkonetow 8, petryer 1, regimentowych polnych 6-funtowych 11, 3-funtowych polnych 10, moździerzy spiżowych 2.

Summa: całych kartaunow 2, pół kartaunow 27, ćwierć kartaunow 49, oktaw 18, kolubryn 6, kolubryn bastardowych 6, falkonetow 44, petryer 2, regimentowych polnych 6-funtowych 37, 3-funtowych polnych 26, moskiewskich zdobycznych 3, działek spiżowych małych 14, moździerzy spiżowych 13, dział żelaznych i potunde 116, moździerzy żelaznych 9, petard 15.

Summaryusz Consumptibilium, produkowany w Warszawie Anno 1654 na Sejmie.

W Warszawie: prochu cent. 24 funt. 98, lontow buntow 1987, i małych buntow 957, ołowiu cent. 174 funt. 32, granat. różnych głownych 471, granat. różnych ręcznych 2361, spiżowych 63, kul ołowianych muszkietowych 50920 i drótowych 337, kul cało-kartaunowych 307, kul półkartaunowych 1682, kul ćwierćkartaunowych 3884, kul sześciofuntowych 4384, kul trzyfuntowych 1160, kul różnej kalibry 5002.

W Krakowie: prochu centn. 165 funt. 8, ołowiu cent. 49, kul półkartaunowych 100, kul ćwierćkartaunowych 1600, kul 6-funtowych 1151, kul 3-funtowych 105, kul różnej kalibry 5593.

We Lwowie: prochu centn. 274 funt. 66. Saletry kamieni 964 funt. 18½, lontow buntow 2256, ołowiu cent. 74 funt. 25½, granat. różnych głównych 388, granat. różnych ręcznych 2673, kul ołowianych muszkietowych 324480 i drótowych 2500, kul półkartaunowych 879, kul ćwierćkartaunowych 2662, kul 6-funtowych 3094, kul 3-funtowych 2739, kul różnej kalibry 2988.

W Malborku: prochu cent. 38 funt. 78, lontow buntow 1889 i małych buntow 552, ołowiu cent. 183 funt. 10, granat. różnych głownych 2, granat. różnych ręcznych spiżowych 72, kul półkartaunowych 485, kul 3-funtowych 807, kul różnej kalibry 8865.

W Pucku: prochu cent. 51 funt. 88, lontow bunt. 954 i małych 202, ołowiu cent. 215 funt. 11, granat. różnych ręcznych 180, kul ołowianych muszkietowych 19042, kul półkartaunowych 18, kul ćwierćkartaunowych 60, kul 6-funtowych 576, kul różnej kalibry 6155.

W Kamieńcu Podolskim: prochu cent. 270 funt. 1, lontow buntow 4064, ołowiu centn. 115, granat. różnych głownych 25, granat. różnych ręcznych 1098, kul ołowianych muszkietowych 204440, kul

ćwierć kartaunowych 706, kul 6-funtowych 4682, kul 3-funtowych 1639, kul różnej kalibry 4201.

Summa. Prochu centn. 824 funt. 99, saletry kamieni 964 funt. 18½ lontu buntow 11150 i małych buntow 1711, granat. różnych głownych 886, ołowiu centn. 810 funt. 78½, granat. różnych ręcznych 6312 i spiżowych 135, kul ołowianych muszkietowych 598882 i drótowych 2837, kul całokartaunowych 307. kul półkartaunowych 3164, kul ćwierćkartaunowych 8912, kul 6-funtowych 13887, kul 3-funtowych 6450, kul różnej kalibry 32804.

123) A. Sk. Od. 8 Ks. 60, 61 i 62.

124) Vol. Leg. IV f. 595.

125) Ar. Sk. Od. 3 Ks. 5.

126) A. G. Od. 82 Ks. 8. *Regestr kul, granatow i innych rynsztunkow wojennych, do Cekauzu Warszawskiego oddanych.*

1657 roku: kul 6-funtowych 280, kul 3-funtowych 698, granatow 40-funtowych 48, rydlow 114, siekier 88, szpernalow beczek 2.

1658 r. 10 aprilis: Granat. 48-funtowych 147, granat. 48-funtowych 49, granatow 24-futowych 53, granatow ręcznych 1000.

26 Julii: granatow 6-funtowych 650, granatow 15-funtowych 30, granatow 48-funtowych 5, granatow 30-funtowych 5, kul 12-funtowych 30.

26 Augusti pod Toruń: granatow 21-funtowych 112, granatow 18-funtowych 80, granatow 11-funtowych 50, granatow ręcznych 650, kul 12-funtowych 20, kul 6-funtowych 50.

1659 r. granat. 44-funtowych 244, granat. 22-funtowych 94 granat. 17-funtowych 90, granatow ręcznych 990, kul 6-funtowych 150, kul 12-fnntowych 130, kul 24-funtowych 139, rydlow 156, łopat 244, siekier 100.

2 Martii. Granatow 250-funtowych 2.

10 Aprilis. Granatow 250-funtowych 3.

3 Maii. Granatow 250-funtowych 11, kul półkartaunowych 66. Te rzeczy wszystkie, jako na Rpltą dane, odebrałem w cekauzie Warszawskim, na co dałem już kwit Wmu Dziboniemu. Na co się podpisuję w cekauzie die 16 Julii 1659 r. Stanisław Kukelew, gospodarz cekauzu.

127) Arch. Wilanowskie MS. 44. *Summaryusz generalnych rachunkow artyleryjnych Najjaśniejszemu Królowi JMci i Stanom Rzeczypospolitej Koronnym, na Sejmie niniejszym sześcioniedzielnym Warszawskim, pro die 12 mensis Martii in Anno 1665 złożony zgromadzonym, przez JMość Pana Fromhold z Ludingshauzu Wolfa generała artyleryi koronnej starostę Dynaburskiego gwardyi pieszej J. Kr. Msci pułkownika zgotowany i produkowany, który się poczyna od uczynienia liczby wydatków armatnych, na sejmie przeszłym walnym Warszawskim*

in Anno 1661 odprawionym et ultimis diebns Maii skończonym produkowany. (Tu piszą się tylko pozycye wydatków główniejsze.)

Dystrybuta pieniędzy in Anno 1661.

Naprzód rozdanie żołdów i przewiezienie pieniędzy z Rawy do Warszawy, potem wydatki na furmany, na ekspedycyą Mohylowską; na piechotę, która armaty z Torunia do Warszawy prowadziła; na piechotę, która prowadziła działa z Gniewu do Warszawy, spławiano je wodą. Hansowi starszemu prochownikowi na prochownią. Lidlowi kupcowi Gdańskiemu na 200 centn. prochu. Sebunowi za prochu kamieni 67. Furmanom za Cudnow. Furmanom szląskim: Janowi Cukrowi koni, Nyssykowi koni 17, Gawłowi Gumrowi z Brzegu koni 15, Tomaszowi Smolec i towarzyszom jego z gór Tarnowskich za koni 15.˙ Furmanom armatnym polskim, u których konie skarbowe w zawiadywaniu były i parobkow swoim kosztem trzymali.

Ołów kupowano w r. 1661: w Krakowie, u mieszczan olkuskich i u Fantiniego faktora olbory Olkuskiej. Spuszczano go do dolnego Kazimierza i dalej do Warszawy wodą na tratwach. Wydatki około kul lania w cekauzie Krakowskim: za formę wielką o jednym rzędzie 6 zł, za drugą dwurzędową 10 zł., za 2 formy takoweż z różnemi kulami 7 zł., za 8 obcęgow 4 zł., za 5 łyżek 1 zł., na drwa przy laniu kul wydano 6 zł., 3 chłopom do rąbania kap dwóch 25-centnarowych ołowiu dano po gr. 10, chłopom 3, co ostrzygali kule przez niedziel 2, na dzień po gr. 10, razem 12 zł. bednarzowi za bareł 50 na kule muszkietowe miary centnarowej, po gr. 6 facit 10 zł., za 10 kop ćwieczkow do zabijania bareł, kopa po gr. 4, facit zł. 1 gr. 10; bednarzowi za pracę, co zabijał kule w beczułkach 1 zł 15 gr.

Ludwisarz robił pokrywy do 10 dział w Warszawie. Sprawiono 2 łańcuchy do prockarow.

W Gdańsku rzemieślnikom za kartusze i materye różne do sztuk ognistych.

Za 5 form do kul lania 55 zł.

Ludziom armatnym w Gdańsku do artyleryi zawerbowanym.

Kowalowi i slusarzowi, co około okowania skrzyń polnych robili, 44 zł. Od samej roboty tych skrzyń stolarzowi 10 zł.

Radwańskiemu geometrze artyleryjskiemu.

Kozakowi armatnemu dla posyłek.

Podkomorzemu pomorskiemu Gnińskiemu za dział 6 szwedzkich ad rationem 5580 zł.

Szewcom za wory skórzane do prochu.

Rzemieślnikowi, co sanie robił pod armatę

Na sustynent dragonow 50, których dla konwojow, przepraw, także dla zaciągania i pilnowania furmanów przy armacie według zwyczaju trzymać potrzeba, wyszło 2007 zł.

Druga dystrybuta 1652 roku.

Ceygwartowi polnemu Halkwiczowi.

Dziboniemu ad rationem municyi różnej.

Trzecia dystrybuta pieniędzy.

Ceygwartowi polnemu Wintermillerowi, po ostatek armaty do Dubna posłanemu.

Za mapy Ukraińskie i Moskiewskie.

Za model do herbow do moździerzow do rąk kapitana Odendata armatnego.

Sprawując dwie chorągiewki nowe do wozów artyleryczných.

Sebastyanowi Swarczowskiemu prochownikowi lwowskiemu ad rationem prochow, na potrzebę Rpltej branych.

Regneltowi Zywertowi mieszczaninowi lwowskiemu za centn. 37 prochu.

Giserowi lwowskiemu za odlanie moździerzow, przychodziło 2201 zł.

W obozie pod Rzyszczowem na Dnieprze, pod Boryspolem w Ostrze żołdatom.

Dziboniemu giserni Kieleckich administratorowi, na różną amunicyą na potrzeby Rpltej zgotowaną, do cekauzu Lwowskiego przystawioną.

Czwarta dystrybuta pieniędzy na artyleryą koronną w r. 1664

6-go Januarii, w obozie pod Dziewicą żołdatom na strawę.

13-go Januarii, w obozie pod Nowym Młynem tymże żołdatom.

22-go Januarii, w obozie pod Głuchowem tym, co minę kopali.

Hans Jerzemu Luchowi, co minę kopał.

Do rąk p. Micheltona porucznika, dla tych co szturmak przed sobą pchali. Za swiecę łojową do miny. Kapralowi Stachurskiego, co minę zapalał 6 zł. Dragonowi Francuzowi, co drugą minę zapalał 13 zł.

Wyprawując p. Wintermillera ceygwarta lwowskiego do Dubna po 6 dział Rpltej, przez wojewodę czernichowskiego zatrzymanych, na koni 30 po zł. 3.

21-go Marca nad Dniepr przyszedłszy, na ręce p. Niezabitowskiego, na najęcie Kozaków dla przeprawienia armaty, osobliwie od przeprawienia wozów, moździerzy, granatow, feyerbalow i innej amunicyi, co wszystko kozacy na sobie z wielkiem niebezpieczeństwem przenieść musieli; na drugiej zaś stronie na wyciąganie

działa ćwierćkartaunowego; na kozacką piechotę i ochotnika polskiego.

W Hornostajpolu do smarowania dział na smołę i dziegieć. Kałauzowi, co armatę przeprowadzał aż do Korostyszowa i bród pokazywał.

Ślusarzom od naprawy hakownic i śmigownic.

Na różne wydatki cekauzu Lwowskiego do rąk Wintermillera; kowalowi Magierowskiemu za rydlow 200, po gr. 20, siekier 12 po gr. 28, motyk 6 po gr. 18.

Bednarzowi za fasek 100 centnarowych do prochu po gr. 15.

Felicyanowi Kubińskiemu za ołowiu kamieni 66 f. 9 po zł. 6.

Dragonowi po lonty do Sambora posłanemu.

Kowalom Niemirowskim za siekier 120 rydlow 689.

Malarzowi od malowania dwóch chorągiewek furmańskich. a drugą do dział i groty do tychże chorągwi.

2 go Augusti. Od sprowadzenia dział z Kowna do Grodna Niemnem.

Dziboniemu ad rationem ołowiu i innej różnej amunicyi, którą do Lwowskiego cekauzu dostawił.

W cekauzie Krakowskim od naprawy armat na zamku Krakowskim.

Kołodziejowi Kleparskiemu od roboty 11 kół do wielkich dział. Od sprowadzenia dwu wielkich dział z Kazimierza do cekauzu i trzeciego z baszty Krakowskiej.

Lawety nowe z kołami do dział wielkich także granaty i lonty z Krakowa do Warszawy posyłając tratwami.

Od wywiezienia dział do zamku.

Od sprowadzenia trzech dział wielkich z Kowna do Grodna, które w Collegium Societatis Jesu ulokowano.

Na reparacyą cekauzu Malborskiego.

P. Starosta halicki różnej amunicyi z kuznic swoich do cekauzu Lwowskiego, podług osobnej p. oberstlejtenanta artyleryjskiego attestacyi dał za summę 2660 zł.

Furmanom armatnym, podług generalnej likwidacyi o żołd ich a die 1_{ma} mensis Julii ad diem ultimam mensis Martii 1664 r. w Warszawie diebus Septembris eodem Anno, podług manuału przychodzi się generalna summa 226254 zł.

Ludziom armatnym tak w obozie jako też na fortecach w cekauzach koronnych zostawającym wypłacona summa 16448 zł. Za urząd generała artyleryi jurgieltu za rok 1664 zł. 9000, na płacę polną za tenże rok 4500 zł.

W księdze znajduje się wszyta osobna kartka, na której te wydatki:

Bonellowi inżynierowi za półroku 600 zł.

Ludziom armatnym, którzy zginęli pod Batohem, a teraz sukcessorowie i dłużnicy upominają się zasług, winno 3076 zł. Furmanom pięciu, którzy tamże zginęli 1381 zł.

Piąta dystrybuta na artyleryą koronną in Anno 1665.

Do Gdańska za municyą do fortec Malborskiej i Elbląskiej. Gabryelowi Silnickiemu za prochy do fortecy Kamienieckiej Furmanom za zwiezienie dział z Dubna do Lwowa. Wyprawując do Gródka po działa na koni 21, na niedziel 3 po zł. 6 na konia.

Ludwisarzowi lwowskiemu dopłacając reszty po nieboszczyku Getkancie, za różne roboty od lania dział i moździerzy. Do rąk ceygwartowi Lwowskiemu na poprawę mieszkania laboratoryum zwanego, dla robienia feyerwerkow.

Grzegorzowi ludwisarzowi nowotnemu.

Za 15 centn. żelaza do armaty zapłacono Dziboniemu faktorowi każdy centnar po zł. 12.

Do rąk Halkwicza ceygwarta warszawkiego.

Drugi summaryusz generalnych rachunkow artylerycznych Najjaśniejszemu Królowi JMosci i Stanom Rpltej koronnym, na sejm walny Warszawski, pro die 7 mensis Martii in Anno 1667 złożony zgromadzonym, JMci Pana Aleksandra Ludwika z Ludingshauzu Wolfa Jelińskiego obornickiego starosty dworzanina pakojowego JKr. Mci i Jana Karola z Ludingshauzu Wolfa majora Gwardyi JKr. Mci pieszej, sukcesorow godnej pamięci Fromholda Wolfa, per continuationem zgotowany i podany.

Dystrybuta.

6 Septembris 1664 roku Ferdynand z Ludingshausen Wolf, ciągnąc amunicyą do obozu w Wiszniowcu. 8 Octobris pod Stawiszczami, 12 Novembris w Lenkowicach.

Na hałun i ocet do lutrowania saletry pod Lisianką.

W Białej Cerkwi za dwa dziesiątki strzał.

Janowi Tomaszewskiemu furmanowi armatnemu od przywiezienia dział złych z Kamieńca do Lwowa dla przelania. Działa te ważyły centn. $25^1/_2$, od centn. po zł. 4.

Od naprawienia kusz dwóch na stal i żelazo.

16 Marca 1665 roku w Białej Cerkwi strzelnikowi od zrobienia dwóch strzał na próbę do muszkietow gr. 12.

Od naprawy dwóch kusz Niklasowi i za 6 strzał kuszowych 12 zł. Za 8 łutow jedwabiu na cięciwy do kusz 4 zł. Item za zrobienie cięciw do kusz 4 zł.

Ludwisarzowi warszawskiemu za zrobienie 3 panewek do dział. Wszystko to podczas grożącego oblężenia, gdy miecznik koronny Lanckoroński bateryo budował. Piechocie, która sobą moździerz Nr 3, jako to szeremet i 2 pomniejsze do cekauzu z giserni Lwowskiej prowadziła.

128) Bibl. Publiczna w Petersburgu MS 238. Konnotacya cekauzow koronnych w roku 1718.

129) Bibl. Czartoryskich MS. 2654. *Armata i municya na potrzebę artyleryi koronnej, według konnotacyi przysłanej przez porucznika artyleryi Zebacka z ceną, która przychodzi in Anno 1711 wypisana.*

	zł.
Dział 6-funtowych 6, absque requisitis, jedno a zł. 300 facit	1800
Dział 3-funtowych 6, sine requisitis, jedno a zł. 150 facit	900
Dział 1-funtowych 3, sine requisitis, jedno a zł. 75 facit	225
Lawet 6-funtowych 6, bez prockarow, a zł. 75 facit	450
Lawet 3-funtowych 6, bez prockarow, a zł. 40 facit	240
Lawet 1-funtowych 3, bez prockarow, a zł. 25 facit	75
Knl 3-funtowych 1000, facit centn. 25, a 14 zł. centnar	350
Kul 1-funtowych 600, facit 5 cent., a zł. 14 centnar facit	70
Granatow ręcznych 7000 a	350

Rydlow 1000 a zł. 1000, siekier 500 a zł. 500, kilofow 300 a zł. 300. Żelaza do roboty kowalskiej cent. 100 a zł. 1500. Łyżek do odlewania kul 150 a zł. 75. Żelaza w wielkich sztabach cent. 50 a zł. 900. Reynadlów trium sortium 300 zł. 60. Do szumowania łyżek 30 zł. 6 gr. 25. Drutu żelaznego centn. 1 zł. 100.

Summa za armatę i municyą dla artyleryi koronnej zł. 12452 gr. 20.

Podpisano: Bojarski ważnik samsonowski.

130) ib. *Konnotacya dział i różnych materyałow, na potrzebę Artyleryi Kozonnej, po którą się posyła do Samsonowa porucznika artyleryi Sebacha, spisana dnia 20 Februarii 1711 rcku we Lwowie.*

Dział żelaznych: 7-funtowych dział 6, 3-funtowych 6, 1-funtowych 3, wszystkiego 15. Te działa żelazne powinny być ze wszystkiem gotowe, t. j. z dębowemi lawetami okowanemi, kołami, cymbantami rytowanemi, prockarami, szuflami i lampecierami. Amunicyi: 3-funtowych kul 1000, 1-funtowych kul 600, granatow ręcznych, jakie być mogą 7000, rydlow dobrych 1000, siekier stalowych 500, kilofow stalowych 300, motyk stalowych 400, goździ gotowych fasek 100, żelaza dobrego do roboty kowalskiej centn. 100, żelaza w wielkich sztabach centn. 60, łyżek do odlewania kul muszkietowych ołowianych 150, łyżek do szumowania ołowiu 20, rejnadlow

złobiastych, świderkowatych i trójgraniastych, każdej sortis po 100 drutu żelaznego do kartacz cent. 1, hakownic dobrych 240.

Według tej wyż. wyrażonej specyfikacyi upraszam JPana Czermińskiego kasztelana małogoskiego, aby na potrzebę tak pilną publiczną z kuzni Samsonowskiej kazał wydać artyleryi koronnej te działa i amunicyą, deklarując, iż według umowy i targu JMPana Zebacha porucznika artyleryi koronnej z najpierwszych pieniędzy będzie zapłacono, assekuruję i na to się ręką własną podpisuję we Lwowie die et anno ut supra H. W. K. Sieniawski.

131) Bib. Czart. ib. *Taryfa ordynaryjna wendycyi armat i innych municyi w giserni Kieleckiej.*

	zł.
Dział $^1/_4$-funtowych para bez lawet	30
Dział $^1/_2$-funtowych para, na lyrę lwowską . . .	80
Dział funtowych na lyrę lwowską para	150
Dział 2-funtowych na tęż lyrę para	250
Dział 3-funtowych na tęż lyrę para	300
Na zamojską lyrę 3-funtowych para	400
Dział 4-funtowych para na lyrę lwowską	450
Dział 6-funtowych na lwowską	600
Na lyrę zamojską 6-funtowych para	800
Kule te na centnar rachując za jeden	14
Granaty ręczne 3-funtowe jeden . . . . groszy	15
Granaty ręczne 1-fntowe jeden	25

Insze granaty według proporcyi aż do dwunasto-funtowego, dalsze zaś granaty miarkują się na centnary, jeden a tynf. 20. Rydel okowany zł. 1, kilof zł. 1, motyka zł. 1, siekiera zł 1.

Insze żelaza do municyi, że nie są uniforme, de oculi subjectu miarkują się.

Datum w Samsonowie dnia 22 Januarii 1723 roku.

Z osobna lawety będą kosztowały: do $^1|_4$-funtowej pary zł. 20, do funtowych 70 zł., do 2-funtowych 80 zł., do 3-funtowych 100. do 6-funtowych 120 zł., zawsze rachując na parę.

Podpisano: Michalski ważnik samsonowski.

132) Bib. publ. w Petersburgu MS. 238. *Konnotacya w cekauzach koronnych w roku 1718.*

Armaty spiżowe: 24, 12, 6, 5, 4, 3, $2^1|_2$, 2 i 1-funtowe

Armaty żelazne: 46, 24, 13, 12, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, $2^1|_2$, $1^1|_2$, $1^3|_4$-funtowe.

Kolubryny żelazne 2-funtowe

Smigownice żelazne: 28, 24, 20 i 16-łótowe.

Moździerze spiżowe: 60, 15, i 10-funtowe.

Moździerze żelazne: 125, 120, 60, 55, 27, 26, 24, 16, 12, 7, 6, 5, 4, $3^1|_2$, 3. 2 i $1^1|_2$ funtowe.

In summa armat 265, moździerzy 190, hakownic 266, muszkietow murowych 51.

Kule żelazne: 50, 48, 36. 26, 24, 20, 18, 14, 13, 12, 10, 8, 7½, 7, 6, 5½, 5, 4, 3, 2½ 2 i ¾-funtowe. Wszystkiego kul 54782.

Sztangenkule, 24, 20, 6 i 4-funtowe, kettenkule 12 i 6-funtowe.

Kartacze blaszane i drewniane 24, 12, 6, 5. 4, 3, 2, 1½, 1 i ½-funtowe wszystkich 1453.

Kartacze płócienne: 6, 4, 3, 2 i 1-funtowe, wszystkich 293.

Bomby i granaty: 350, 210, 180, 140, 125, 120, 60, 45, 35, 26, 25, 20, 16, 15, 12, 10, 8, 6, 4, 3, i 2-funtowe. wszystkiego 20584. Granaty szklanne. Fejerbale 175, 60, 36, 35. 30, 25, 20, 16, 15, 6 i 4-funtowe razem 447 sztuk. Springkugle 125 i 60-funtowe razem 10. Lichtkugle 40-funtowe. Karkasy: 60, 40, 30 25, 24, 15, 12, 10, 6 i 2-funtowe, wszystkiego 37. Brandkngle 25, 15 i 6-funtowe razem 78 kul.

Prochu centn. 587, ołowiu centn. 285, gotowych ładunkow 16,270.

133) Bib. Czart. MS. 2654. *Tabela albo inwentarz dział, amunicyi w szańcu S-tej Trójcy 22 Augusta 1721 roku.*

Dział spiżowych: 6-funtowych 1, 2½-funtowych 1, 2-funtowych 2, 1-funtowych 1.

Dział żelaznych: 6-funtowych 6, 4-funtowych 1, 3-funtowych 6, 2½-funtowych 2, 1-funtowych 1.

Kul: 6-funtowych 2493, 3-funtowych 885, 2½ funtowych 415 2-funtowych 224, 1-funtowych 518 summa 4535.

Kartaczy: 6-funtowych 34, 3-funtowych 30, 2-funtowych 16, summa 80.

Moździerzy: 6-funtowy żelazny 1, 4-funtowych spiżowych 2, 3-funtowy spiżowy 1.

Granatow: 6-funtowych 85, 4-funtowych 163, 3-funtowych 1346, 2-funtowych 96. Feierbalow 4-funtowych 6, 2-funtowych 19.

Karkazow: 4-funtowych 12. Lichtenkuglow 2-funtowych 4.

Prochu cent. 19 funt. 2, ołowiu cent. 5 funt. 2, kul muszkietowych cent. 13, hakownic starych wcale niezdatnych 2, flint dobrych od regimentu artyleryi do cekauzu oddanych 233, skałek do flint niezdatnych 1500, ładunkow do muszkietow gotowych tuzinow 186, motyk 9, kilofow 5, siekier 5, rydlow 12, strzał ognistych 20, lontu buntow 3, brantow nabitych różnej sorty 163, prowiantu żadnego w magazynie, ani drew. Podpisano Fryderyk Szilling.

134) Bib. Czart. MS. 2654. *Inwentarz dział amunicyi i innych aparamentow wojennych, znajdujących się w cekauzie lwowskim koronnym, po ś. p. Schönhofie majorze artyleryi koronnej, teraz nowo zlustrowany i spisany dnia 14 Junii 1724 roku.*

1296-funtowy moździerz spiżowy Szeremet nazwany, u którego na boku metal wybity na $^{1}|_{2}$ łokcia wzdłuż a na łokieć wszerz i inne ozdoby około niego poodtrącane.

60-funtowy moździerz żelazny, u którego szyldcapfy poodtrącane.

6-funtowy moździerz żelazny, u którego szyldcapfy poodtrącane, $3^{1}|_{2}$-funtowy moździerz żelazny 1, 3-funtowy moździerz żelazny 1, 2-funtowy moździerz żelazny 1.

Działa spiżowe: 4-funtowe działo, mające długości kalibrow 32, na bodensztykach herby z zubrzemi głowami, mającemi pomiędzy rogami jedną gwiazdę, po bokach także gwiazdę i półksiężyce, pod herbami zaś inskrypcya: „Georgius Stephanus Dei gratia princeps et palatinus terrarum Moldaviae A. 1665", a na mundsztyku jednego: Samson siedzący na lwie paszczę mu rozdzierający. Na drugim lotny Merkuryusz z trąbą łowczą. Dział tych 2, z tych u jednego zapał wyrwany.

4-funtowe działo z zapałem wyrwanym, mające długości kalibrow 23, na bodensztyku herb żelazny i niewidoczny, nad herbem zaś litery zwiększone: C. R.

4-funtowe działo z naruszonym zapałem gładkie, bez delfinow, w środku w mundsztyku doły wyryte, ma długości 18 kalibrow.

3-funtowe działo gładkie bez żadnego herbu ani delfinow, ani inskrypcyi, długości kalibrow 28.

3-funtowe działo z herbem w cyrkule trzy rzeki, mające wokoło herbu litery: I. G. G. M. I. K. M.; pod herbem inskrypcya: „Biała cerkiew Anno 1666", z utrąconą traubą w tyle, długości kalibrow 14. $2^{1}|_{2}$-funtowe działo, na boden i mundsztyku z napisem tureckim i bez delfinow, z zapałem wyrwanym, długość 26 kalibrow. $1^{1}|_{2}$-funtowe działo, na wozach kręgowych, mające długości kalibrow 32, na bodensztykach herby cesarskie t. j orły z rozdartemi głowami, nad herbami zaś napis taki: „Rudolphus II Dei gratiae electus Romanus Imperator semper Augustus et Germanorum, Hungarorum, Bohemorum Rex, Archidux Austriae, Burgundiae etc. A. D. M. D. LXXXVI", na mundsztyku osoba białogłowska, trzymająca proporzec na ramieniu i laskę w ręku, u której kogut na ramieniu i pies naprzód idący. Drugie bez delfinow, na którego mundsztyku mąż ustrojony, pikę ku górze w ręku trzymający; na tychże mundsztykach, pod najwyższym cyratem (?) mundsztyku między floresami na obudwuch po 4 białogłowy; z tych u jednego zapał wyrwany.

Metall. Od 48-funtowego działa bodensztyk z capfensztykiem i szyldcapfami. 3-funtowe działo w ludwisarni, długości kalibrow 22 mające, bez szyldcapfow, delfinow i trauby.

Kule do dział: 48-funtowych kul 511, 36-funtowych 83, 24-funtowych 1083, 18-funtowych 237, 16-funtowych 309, 15-funtowych 308, 14-funtowych 246, 12-funtowych 217, 10-funtowych 913, 8-funtowych 1226, 6-funtowych 612, 5-funtowych 580, 4-funtowych 206, 3-funtowych 714, 2½-funtowych 200, 2-funtowych 1064, 1½-funtowych 126, 1-funtowych 1125, 25-łotowych 119, 20-łotowych 56, 18-funtowych kamiennych 64, 3-funtowe kule wpół składające się 1, funtowe kule wpół składające się 2.

Między któremi kulami, w piramidy złożonemi, znajdują się niektóre innej sorty, które dla krótkości czasu nie mogły być wszystkie piramidy przelustrowane, aż wolniejszego czasu przelustrują się i należycie ułożą.

Kartacze blaszane. 6-funtowych kartaczy między któremi 6 zepsowanych 30, 4-funtowych 6, 3-funtowych 96, 2-funtowych 36, 1-funtowych 64.

Te wszystkie blaszane kartacze rdza poprzejadała miejscami wskroś.

Kartacze drewniane. 1½-funtowych 17, 1-funtowych 11, ½-funtowych 17.

Bomby próżne, które, 1mo na wagę pokazują swoje funty 2do na masztab kamienny funty także.

Waga na funt. kamienny.	Funty na masztab.		
208	120-funtowych bomb		14
160	90	„ „	48
130	60	„ „	88
80	48	„ „	3
72	36	„ „	1
56	34	„ „	3
43	22	„ „	1
28	15	„ „	10
21	12	„ „	2
17	10	„ „	1
16	9	„ „	5
9	4	granatow owalnych	3
9	6	funtowych granatow	1
7	5	„ „	2
7	3	funtowych „	29
4	2	„ „	21
4	2	granatow nabitych	4

Granatow ręcznych.

2 . . . . 1 funtowych granatow nabitych 1454
2 . . . . 1 funtowych granatow próżnych 2045
1 . . . . $^1|_2$ funtowych granatow próżnych 2

Fejerbalow: 45-funtowych 3, 40-funtowych 8, 35-funtowych 6, 25-funtowych 5, 15-funtowych 5, 5-funtowych 5, 5-funtowych feyerbalow z haczkami 19. Te wszystkie feyerbale zbutwiałe od dawnych czasów.

Karkazy. 30-funtowych karkazow, między któremi jeden z 12 szlagami 3, 20-funtowych 51, 6-funtowych 6, 5-funtowych 1, 1-funtowych 2. Te wszystkie karkazy na nic się nie zdały.

40-funtowy tranzyrkugiel 1, ale zbutwiały, 12-funtowy sorty szturmspisów pobutwiałych 3, 5-funtowy sorty szturmspisów spróchniałych 3, drugiej sorty strzał ognistych zrujnowanych 8, szturmkrancow pobutwiałych, między któremi jednego tylko połowa 4, szturmpalow nienabitych, ani rurki mających 9.

Petardy: 17-funtowa żelazna 1, 15-funtowa żelazna jedna, 6-funtowych spiżowych 2. Te wszystkie petardy nabite i na swych bretach przyszrubowane.

Gwiazda mosiężna na łańcuszku ze stalowemi ościami szrubowanemi. Takich ości 4 nieudatnych.

Proch, znajduje się go w cekauzie efective centn. 35 kamieni 1 funt. 13. Osobliwie podczas samej rewizyi cekauzu die 3 Junii, wzięto do Kamieńca prochu centn. 21, lontow buntow 38.

Stare zbroje. Blach przednich na piersi 125, blach tylnych na plecy żelaznych 97, blach niższych pobocznych 285, blach do szyi należących 130, blach na ramiona 7, blach na łokcie 11, szyszakow albo czapek 9, kapeluszy z blachy 1.

Hakownic z popsowanym zamkiem lontowym 2, hakownic z prosta osadzona bez zamka 1.

Flinty w depozycie złożone. Na samym wierzchu w cekauzie, flint mało co zużywanych, bez zamkow i stemplow 26, tych że samych bez zamkow z stemplami 75, bagnetow mało co zużywanych 26, flint nakształt karabinow z połamanemi zamkami 5 i potrzaskanemi łożami, flint takichże bez zamkow 8. Bębnow starych 2.

Niżej na drugim piętrze znajdują się: flinty z mosiężnemi blachami na kolbach, ale w niektórych niemasz blach żadnych, z połamanemi i bez szrub zamkami, ladajakiem łożem 54, tylko bez zamkow 43, tychże flint z zamkami bez kurkow 7, starych bębnow przy tych flintach 2. Lontowych starych muszkietow bardzo popsowanych i starych z zamkami złemi 28. Od takichże muszkietow rur z połamanemi łożami 21.

Monderunek stary złożony w depozycie od regimentu pieszego kasztelana krakowskiego hetmana W. koronnego videlicet: flint połamanych z ladajakiemi zamkami 59, flint z zamkami bez kurkow 8, flint z zamkami bez deklow 3, flint bez zamkow 19. Rur starych gołych od tychże flint 9. Patrontaszow z pasami bardzo podłemi 38, patrontaszow bez pasow starych 105. Rapierow 6, kawałkow przy gefesach 26, furdymentow bez gryfow i gałek 3, pendentow w kawałkach 4. Olszter starych od kulbak od tegoż regimentu 5

Na samym dole w tymże cekauzie: Flint z zamkami, u jednej szrub nie dostaje 5, przy tychże bagnetow 2, patrontasz 1, bęben 1

Materyalia. Belek wielki żelazny do wagi należący 1. Belek żelazny pomierny, z szalami okowanemi drewnianemi, do których szal nowozrobione linki 1. Gwicht spiżowy centnar 1, gwicht żelazny centn. 1. Gwicht spiżowy na kamień 1. Hebeceyg bez walca i blokow 1. Winda drewniana nieskończona. Siekier połamanych nieosadzonych 16, motyk nieosadzonych i osadzonych 60, kilofow nieosadzonych 30, rydlow osadzonych 330, rydlow nieosadzonych 26, rydlow połamanych 29, rydlow nowych 146. Łyżek żelaznych do lania kul 68. Łyżek do szumowania saletry 7. Forma żelazna na 1-funtowe kule 1. Proba do prochu zepsowana 1, kleszczy do dzwigania bomb na łańcuszku 1. Kajdany żelazne. Pęto żelazne. Wiader okowanych quondam od studni w cekauzie wtyle będącej, u każdego wiadra po kawałku łańcuszka, 2. Zobek do czajek obijania, quantitas ich waży funtow 10. Podstawiacze do dział drewniane bez bolcow 2. Zawias od kraty bosackiej fórty 2. Prockar okowanych, przy których nie dostaje dwóch (?) 4. Prockietow 4. Lonow do osi armatnych i prockar 9. Feldkasten wielkich 2. Feldkasten pomniejszych 7. Feldkasten starych dawnych, u jednej wieko odłupane 3. Pulwersakow starych popsowanych 6. Ladszufel do dział, które reparacyi potrzebują 8. Ladszufla mało połamana 1. Wiszorow setzkolbow zbutwiałych 8. Lampicierow starych 6. Cyndrutow długich, między któremi 2 złamane, 5. Kurcgewerow 2. Brantow nabitych do bomb różnej sorty 280. Brantow próżnych do bomb różnej sorty 180. Brantow próżnych do ręcznych granatow 570. Lin grubych porwanych miejscami 2. Lina gruba na troje zerwana 1. Linek miernych starych długich 2. Cuglinek między któremi cieńsze i grubsze 50. Cuglinek zmotanych cienkich 7. Wozów skarbnych porujnowanych 4, przy nich dyszlow okowanych 2, osi zadnich 3, kół popsowanych 10, z tych jedno zadnie, jedno przednie okowane, na zadnym szyn żelaznych niemasz, przy nich trarynkow 8 znajduje się. U wozu jednego w tyle trarynkow małych 2. Ryf na tychże kołach 16. Buksow w tych kołach 12. U tychże wszystkich wozów pasy na krzyż żelazne. Blach na osiach u tychże wozów 32. Wag przednich, między któremi jedna

złamana 7. Rozwor starych z zadniemi osiami bez żelaza 2. W kuźni, która znacznej reparacyi potrzebuje, znajduje się naczynia kowalskiego: kowadeł 2, szporuc 1. miechow 2, z których jeden ladaco a drugi reparacyi potrzebuje. Celta puszkarskiego połowa. Lyr drewnianych (przepustnic) do lyrowania kul armatnych 2. Łęk stary z wielbląda 1. Drewniane szpigle do kartacz: do 24-funtowej kartaczy 30, do 18-funtowej 50, do 12-funtowej 13, do 10-funtowej 11, do 5-funtowej 17. Hebszpigle stare dawne do moździerzow drewniane: do 25-funtowych 18, do 8-funtowych 49, do 5-funtowych 7.

Jakem tak zrewidował, tak się znajduje w cekauzie. Na co ręką własną podpisał *D. Ficki* porucznik artyleryi koronnej.

135) Bibl. Czart. MS. 2654.

136) ib. Specyfikacya, jako się efektywe znajduje garnizon Kamieniecki, jak mocna warta na każdej poczcie znajduje się w Kamieńcu 17 Augusta 1728 r. Od artyleryi koronnej znajduje się: 1 oberstlejtenant, 2 porucznikow, 1 ceygwart, 1 premier sztykjunkier, 4 feyerwerkerow, 3 sztykelmanow, 1 ludwisarz, 1 cyrulik, 24 puszkarzow, 13 stangenszycow, 9 pomocnikow, 4 minerow. Summa głów 64.

Od regimentu pana krakowskiego hetmana W. koronnego: 1 major, 1 kapitan, 3 porucznikow, 2 chorążych, 9 unteroficerow, 4 doboszy, 104 żołnierzy. Summa głów 124.

Od regimentu hetmana polnego: 1 oberstlejtenant, 1 major, 1 adjutant, 1 audytor, 1 regiments-felczer, 1 regiments-dobosz, 1 regiments-pfeifer, 1 profos, 4 kapitanow, 2 kapitan-lejtenantow, 5 porucznikow, 1 chorąży, 3 unter-oficerow, 1 cyrulik, 10 doboszow, 8 fajfrow, 225 gefrejterow i gemeinow. Summa głów 298.

Od regimentu artyleryi koronnej: 1 major, 2 kapitanow, 2 porucznikow, 3 chorążych, 17 unteroficerow, 1 cyrulik, 3 fajfrow, 5 doboszy, 160 gefrejterow i gemeinow. Summa głów 132.

Summa gefrejterow i gemeinow 425. Podpisany *Ryppe*.

Codzień z tego na wartę idzie: 1 major du jour.

Hauptwach: 1 kapitan, 1 chorąży, 4 unter-oficerow, 2 puszkarzy, 2 doboszow, 1 feyfer i 65 gemeinow. Summa 97.

Zamek: 1 porucznik, 2 unter-oficerow, 1 puszkarz, 1 dobosz, 1 feyfer i 30 gemeinow. Summa 46.

Polska brama: 1 porucznik, 2 unter-oficerow, 1 puszkarz, 1 dobosz, 1 feyfer i 30 gemeinow. Summa 36.

Zamkowa brama: 1 porucznik, 3 unter-oficerow, 1 puszkarz, 1 dobosz, 1 fayfer, 30 gemeinow. Summa 37.

Ruska brama: 1 chorąży, 2 unter-oficerow, 1 puszkarz, 1 dobosz, 1 feyfer, 30 gemeinow. Summa 36.

137) Inwentarz arsenału Warszawskiego.

138) Bibl: Krasińskich MS. bez numeru: Dzieje krótko zebrane generałow artyleryi koronnej, z wyjęciem praw i prerogatyw przyłączonych do tej godności, z ustaw i dziejów Królestwa Polskiego. Część 1-sza 1756 roku.

139) Bibl. Czart. MS 2654. Rolla generalna artyleryi koronnej, za dyspozycyą i ordynansem J. W. J. P. Brühla hrabi generała artyleryi koronnej pro Anno 1764 formowana.

Rolla generalna p. p. sztab, ober i unter-oficerow i gemeinow ludzi armatnych, po cekauzach Rpltej artyleryi koronnej lokowanych, sine praejudicio rangi zamykającej się płacy, a die 1_{ma} mensis Junii An. 1764 i kończącej się ultima Mai 1765, za dyspozycyą i ordynansem J. W. P. hrabi z Ocieszyna Brühla generała artyleryi koronnej formowana. Die 1_{ma} mensis Junii Anno 1764.

Sztab Aloizy Fryderyk hrabia Brühl generał artyleryi koronnej, pułkownik Michał Zboiński, pułkownik Jan Schützenberg w Warszawie, pułkownik Jan Witte w Kamieńcu, pułkownik Teodor Potocki w Kamieńcu, oberst-lejtenant generał adjutant Jan Fryderyk Hiller, oberst-lejtenant Kazimierz Godlewski w Warszawie, major sekretarz Antoni Kicki major ober feyerwerkermistrz Paweł Słubicki, major Bartłomiej Witte w Kamieńcu.

Kapitani: Antoni Kudelski we Lwowie, Józef Gembarzewski w Warszawie, Marcyan Dyzma Pruski w Warszawie, Ernest Ulrich Jauch w Warszawie, Józef Rybczyński w Białejcerkwi, Chrystyan Gotlib Deybel w Warszawie. Kapitan generał adjutant Chrystyan Ferdynand Dalke, Józef Witte w Kamieńcu

Porucznicy: Jerzy Potocki, August Zeifert w Kamieńcu, Karol Borna w Malborku, Franciszek Teodor Roxin w Warszawie, ceygwart Józef Będoński w Warszawie, Ignacy Jackowski w Kamieńcu, Antoni Konowski w Warszawie, porucznik adjutant Johan Daniel Klipsch, Johan August Wejrauch, ceygwart Bernard Zaczkowski w Okopach.

Sztykjunkrowie: Karol Łęski w Warszawie, Szymon Klonowski w Warszawie, Franciszek Stadnicki w Warszawie, Ignacy Napiórkowski w Kamieńcu, Onufry Kicki w Warszawie, August Cichocki w Warszawie, Jan Kanty Gębarzewski w Warszawie, Teodor Szydłowski, Józef Henryk Gablenc, buchalter Maciej Glinicki, sztabsfurier Jerzy Thiele, ober-felczer Benijamin Christophor, paukier Dawid Wohl, Chrystyan Bogumił Kaulfus, sekretarz poczty od ekspedyowania listów artyleryсznych. Summa summarum na tych, których gaże są przełożone do sztabu 46020 zł.

Na ceyghaus Warszawski.

Pułkownik Jan Schützenberg 6500 zł., oberst-lejtenant Kazimierz Godlewski 3500 zł., kapitan Józef Gembarzewski 680, Pruski 1420, Jauch 2000, Deybel 1200, porucznik Reklin 338, porucznik ceygwart Bedoński 1000, porucznik Antoni Konarski 720, sztykjunkrowie: Karol Łoski i Stadnicki po 720, Onufry Kicki 480, August Cichocki 480, Jan Gembarzewski 720, feyerwerkowy kapral Krejc 720.

Feyerwerkierowie: Jan Baranowski, Józef Jakubowski po 480.

Kaprale po 192 zł: Szymon Horbaczewski, Godfryd Weys, Tomasz Michałowski, Bogumił Szeykovius, Michał Speytinger, Kajetan Marszycki.

Felczer Ignacy Kleszyński. Feyfrowie 2 (vacat).

Ober-puszkarze: Marcin Radzicki 192 zł., Maciej Grineisen i Fryderyk Krygier, co broń chędożą, po 288 zł., Franciszek Czechowicz, Szymon Romanowski i Andrzej Grochowski, Józef Łapiński, Wojciech Nowiński, Krysztof Bar po 192 zł.

Unter-puszkarze: Jan Müller, Krystyan Springer, Wawrzyniec Ostrowski, Samuel Weys, Kazimierz Baliński, Paweł Kozakiewicz, Jan Rzeczkowski, Józef Twardowicz, Tomasz Żukowski, Wojciech Widyński, Marcin Stawski, Ignacy Zalewski, Paweł Szarogrocki, Wincenty Damencki, Łukasz Jaworski, Kacper Kozakiewicz, Jakób Szalecki, Tomasz Świderski, Maciej Łobzyński, Adam Tański, Waleryan Kiszkiewicz, Jan Dytelhof, Kacper Hey, Tomasz Neuhofer, Ignacy Łomowski, Tomasz Krasowski, Paweł Włoszek, Piotr Wróblewski, Józef Bałucki, Józef Szuciłowski, Dominik Tarasiewicz Wszyscy po zł. 144. Gospodarz cekauzowy Jan Fryderyk Hakebut zł. 388.

Summa całoroczna na cekauz Warszawski 29698.

Na cekauz Kamieniecki.

Pułkownik Jan Witte 3600, podpułkownik Teodor Potocki 8000 zł., major Bartłomiej Witte 1200, kapitan Józef Witte 1000, porucznik Ignacy Jackowski 720, sztykjunkier Ignacy Napiórkowski 480, 2 sierżantow po 288, 5 kaprali po 192, felczerowi 192, 2 puszkarzom po 192, pozostałym 35 po 144 zł., a wszystkiego na cekauz Kamieniecki 22104 zł.

Na cekauz w Okopach Ś-tej Trójcy: ceygwart Bernard Żonkowski 720 zł., 3-ch puszkarzy po 144 zł., wszystkiego 1152 zł.

Na cekauz Biało-cerkiewski. Kapitan Józef Rybczyński 1200 zł., kapral Jan Dembowski 192, 6 puszkarzy po 144 zł. Summa całoroczna na ten cekauz 2256 zł.

Na cekauz Lwowski. Kapitan Antoni Kudelski 1800 zł., 2 puszkarzy po 144 zł. Summa 2088 zł.

Na cekauz Krakowski: sztykjunkier Szymon Klonowski 720 zł., kadet i 2 puszkarze wszyscy po 144 zł. Summa 1152 zł.

Na cekauz Malborski i Pucki: porucznik Karol Borna 720 zł., kadet 144, puszkarz 182. Summa 1046 zł.

Summa czyli ekscerpt summow na płacę całoroczną, tudzież inne potrzeby artyleryi koronnej, za rok cały:

Sztab	46020	zł.
Cekauz Warszawski	29698	„
Cekauz Kamieniecki	22102	„
Cekauz Okopow Ś-tej Trójcy	1152	„
Cekauz Biało-cerkiewski	2256	„
Cekauz Lwowski	2088	„
Cekauz Krakowski	1152	„
Cekauz Malborski	1046	„
Klein mundur	2995	„
Na medykamenty	200	„

Na brandki, proch do mustrowania i ćwiczenia z armatam 100 zł.

Pisarzowi kwarcianemu honoraryum zwyczajne 2000 zł. Summa summarum 110811 zł. Brakująca do balansu 11600 summa stanowiła gażę generała artyleryi, która wynosiła daleko więcej, bo 20200 zł. Według tej specyfikacyi rolli i wywiedzionego summaryusza 110811 zł. p. Antoni Kicki, podczaszy ziemi Zakroczymskiej, major i sekretarz artyleryi koronnej ma uczynić z kasy sobie powierzonej dyspozycyą, na zapłacenie gaż i lenungow, zaczynając a die 1_{ma} Juni, za cały rok wszystkim sztab i ober oficerom, unteroficerom tudzież gemeinom ludziom armatnym, w cekauzach Rpltej lokowanym, tym sposobem do cekauzow pogranicznych zupełną całoroczną wyda płacę, innym zaś od puł roku, do puł roku antici pative płacić będzie, a że antecedenter teraz niektórzy JMoście na wyższe awansowali gaże, percepta jednak ordynaryjna kwarciana na zupełny traktament wystarczyć nie może, dla innych ekstra ordynaryjnych expens, więc non obstante charactere, taką gażę, jaka w niniejszej roli wyrażona, kontentować się mają i powinni będą, do dalszej mojej dyspozycyi. Similiter wysadzoną summę 2995 zł., na kleinmundur, który co rok na wszystkie cekauzy powinien być wydany, przerzeczony p. maior Kicki tym sposobem wypłaci, t. j. na cekauzy: Warszawski, Lwowski, Krakowski, Malborski i Pucki 1681 zł., a zaś na cekauzy: Kamieniecki, Okopow i Biało-cerkiewski ibidem na kleinmundur, do rąk pułkownika Witte, tam że komendę mającego zapłaci 1318 zł. Co wszystko władzą urzędu mego stwierdzam. Dat. w Warszawie die 1_{ma} Juni An. 1764. Podpisano *A. F. Brühl* G. A. K.

140) ib. Summaryusz płacy i expensy artyleryi koronnej pro Anno 1764 a 1_{ma} Juni, ad ultimam Mai 1765.

Percepta zł. 116687 gr. 1.

Expensa tej summy.

Na sztab i cekauz Warszawski	76905		
Mały mundur	1650 zł.	$5\frac{1}{2}$ gr.	
Ekspensa potoczna cekauzu Warszawskiego	4911 „	29 „	
Cekauz Kamieniecki	27028 „	25 „	
Krakowski	937 „	12 „	
Lwowski	2538 „	24 „	
Malborski i Pucki	1055 „	$24\frac{1}{2}$	

Summa ekspensy 114627 zł. $24\frac{1}{2}$ gr. restat per cassam 2059 zł

141) Bibl. Czart. MS. 2654.

142) Arch. Główne Komisyi Wojskowej Ks. 196.

143) Arch. Gł. Oddział 86, Ks. 90.

144) ib. Od. 80. Ks. 2.

145) ib.

146) ib. Od. 79, Ks. 4.

147) ib. K. W. Ks. 151 i 195.

148) ib. K. W. Ks. 151 i 196.

149) ib.

150) ib. K. W. Ks. 173.

151) ib. K. W. Ks. 27.

152) ib. K. W. Ks. 207.

153) ib. K. W. Ks. 30.

154) ib. Od. 79, Ks. 6.

155) ib. K. W. Ks. 206.

156) ib. Od. 79, Ks. 6.

157) „Nauka“ artyleryi Józefa Jakubowskiego, t. 1 p. 238.

158) ib. T. II. p. 145.

159 i 160 są oznaczone na inwentarzach Warszawskim i Kamienieckim, zawierającym się w osobnych seksternach.

161) Arch. Gł. Kom. Wojsk Ks. 167.

162) ib. Ks. 168.

163) ib. Od. 87, Ks. 142.

164) ib. K. W. Ks. 169.

165) ib.

166) ib. Ks. 172.

167) ib. Ks. 171.

168) ib. Ks. 60.

169) ib. Ks. 217.

170) ib. Ks. 215.

171 ib. Ks. 175.

172) ib. Ks. 215.
173) ib. Ks. 217.
174) ib.
175) ib. Ks. 212.
176) ib. Ks. 217.
177) ib. Od 79, Ks. 219.
178) ib. K. W. Ks. 217.
179) ib. Od. 80, Ks. 31.
180) ib. K. W. Ks. 218.
181) ib.
182) ib. K. W. Ks. 180.
183) ib. Ks. 181.
184) ib. Od. 78, Ks. 13. Raport armat, amunicyi, koni i zaprzęgu, na składzie Tulczyńskim zostających, podany 28 Octobra 1789 roku. Armat 3-funtowych 28, wozów amunicyjnych do nich 10, wozów amunicyjnych dla infanteryi 2, amunicyi armatnej nabojow z kulami 2605, kartaczowych 885, brancikow 3340, saletry 309 funtow, lontow 622 sążni, cyndru sztuk 477, amunicyi infanteryjnej 80892 ładunkow, prochu w beczkach flintowego 8249 funt. ołowiu w sztukach 8511 funt. papieru 26 ryz, skałek 1500, zwoszczykow 12, koni 39.
185) ib. K. W. Ks. 219.
186) ib.
187) ib. Od. 79, Ks. 6.
188) ib. K. W. Ks. 183 i 220.
189) ib. Od. 78, Ks. 14.
190) ib. K. W. Ks. 213.
191) ib. Od. 78, Ks. 14.
192) ib. Od. 80, Ks. 31.
194 ib. Od. 79, Ks. 6.

SPIS RZECZY.

Rozdział IV, Wiek XVIII.



